>06

穿戴式设备让硬件复活

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19

2013年6月10日
第22期 72版
总第1101期 每周一出版
售价:3.00元

读者热线:400 667 7866
官方微博:weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

COMPUTEX
TAIPEI
JUNE 4 - 8, 2013
www.ComputexTaipei.com.tw

跨海直击

COMPUTEX 2013

GIGABYTE™
GIGABYTE
GIGABYTE
COMPUTEX TAIPEI

IN SEARCH OF INCREDIBLE
ASUS
ASUS

天猫旗舰店造假系列报道②:

>10

藏身阿里巴巴的造假产业链

以“正品保障”为口号的天猫不断卷入假货漩涡,而记者调查亦发现,大开造假者方便之门的,竟是在阿里巴巴、淘宝内部,秘密隐藏着的一条完整造假产业链。

关注Haswell处理器:

>47 观点:Haswell新核显,爽的只有超极本

>59 评测:Core i7 4770K超频研究

>61 导购:Haswell处理器装机推荐

>57 为“三无”机型内置3G功能

>26 手机、相机拍照体验全面对比

PANTUM 奔图打印
中国激光打印机核心技术 400-060-1888 领导者
www.pantum.com.cn

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见 72版

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

高性能，低成本，自有万全之策
IBM Flex System™，虚拟能力倍增，管理成本直降

IT基础架构的需求日益复杂，您是否正在寻找万全之策？IBM Flex System™采用英特尔®至强®处理器，将简易性、灵活性、控制力兼于一身，自然面面俱到。

与上一代刀片产品相比，它不但支持双倍的虚拟机数量，[1]还可通过IBM Flex System Manager™对其物理及虚拟资源实现可视性控制，有效降低管理成本。[2]

现在，您可购买单独部件，自行整合或让IBM业务合作伙伴代劳。当然，您也可选择IBM PureFlex™ System，利用IBM的专家整合能力，轻松获得整套系统。

想了解IBM Flex System™如何引领刀片服务器市场？
更多详情，请搜索 IBM Flex System 搜索
热线：800-830-6363转2353 或 0755-84485349转2353
登录：ibm.com/flexsystem/cn

扫描二维码，一键浏览IBM Pure Time杂志，了解精彩详情。[3]

英特尔™至强™

1 根据IBM测试以及IBM System x® Virtualization Server Consolidation规模调整方法文件记录。与上一代BladeCenter 刀片相比，IBM Flex System x240 支持2.7 倍的虚拟机(VM) 峰值利用率。
2 根据IDC白皮书《虚拟化经济学：向基于应用的成本模式前进》，Michelle Bailey，2009年11月，http://www.vmware.com/files/pdf/Virtualization-application-based-cost-model-WP-EN.pdf
3 扫描前，请下载并安装适合您移动终端的二维码软件，安装后开启程序扫描二维码即可。

IBM、IBM标识、System x、BladeCenter PureFlex、IBM Flex System Manager和IBM Flex System都是国际商业机器公司在全球多个国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称为IBM或其他公司的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强 和 Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。©国际商业机器公司版权所有2013。保留所有权利。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

SL-M2676FH

“我专业打印，只为你专注梦想！”

经济环保
- 鼓粉分离
- 初始耗材量更多
- 经济实惠钱更省

专业性能
- 计算处理高效
- 打印效果卓越
- 扫描反应快速

简单易用
- 面板操作易上手
- 轻松管理多设备
- 软件应用功能全

梦想 打出来 三星打印机

SL-M2626 SL-M2626D SL-M2676N SL-M2676FH

鼓粉分离

推荐使用正品耗材 三星原装耗材购买热线：400-650-5858

本宣传资料上的产品图片以及型号、功能特征、技术规格参数等仅供参考，具体信息请参照产品实物、产品使用说明书以及三星电子中国公司官方网站(www.samsung.com/cn)。
三星电子保留对产品外观、型号、功能和技术规格等进行改进和改变的权利，恕不另行通知。

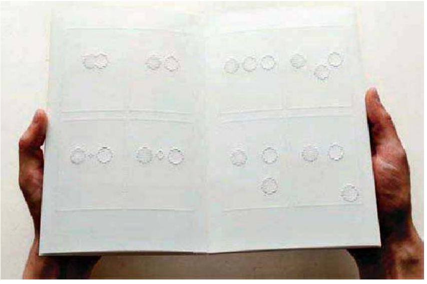
SAMSUNG

责编 | 程朋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.6.10

笑迎考
冷静沉着 审慎思考

“史上最严高考”高科技手段打击作弊

在福建一个高考考场外面，技术人员正在用无线电监测设备监控考点附近的无线信号，防止有人使用无线电设备进行作弊。(图 /CFP)

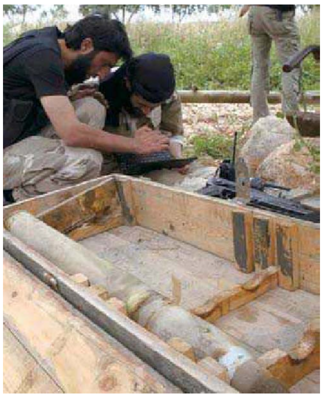


只有圆圈的数字触觉漫画书

近日，来自德国波茨坦应用科学大学设计系的学生 Philipp Meyer 推出了一本专给盲人阅读的漫画书籍——“Life”。

用iPhone拍照片上诉的法网球员

2013 年 5 月 27 日，法网男单首轮，裁判将选手加斯奎特的一个出界球判作得分，斯塔克赫斯基立即掏出一款 iPhone 手机将球线附近的印迹拍摄下来，以作为申诉的证据。



玩笔记本的叙利亚游击队员

在叙利亚战场上，几个反政府武装士兵在忙里偷闲，使用一款笔记本电脑。

Voice 声音

亚马逊打压传统竞争对手，摧毁书店

_法国文化部长奥蕾丽·费利佩蒂

6 月 4 日，法国文化部长奥蕾丽·费利佩蒂指责在线零售商亚马逊打压传统竞争对手，摧毁书店。对失去自身文化认同担忧的逐渐加重，促使法国总统奥朗德及其政府考虑推出新政策，对智能手机、平板电脑及其他可连接互联网产品征收 1%的“文化税”，以此资助法国的文化事业。

京东还将继续干傻事

_京东 CEO 刘强东

最近，刘强东在发给全体京东员工的内部邮件中表示，过去京东做了很多外人眼中的“傻事”，但正是这些“傻事”，成了京东今天和未来的财富，京东还将继续干傻事。

美国用户不需要千兆网络

_Comcast 副总裁 David L.Cohen

近日接受采访的时候，David L. Cohen 表态：千兆网络对于用户来说是毫无意义的。大部分网站根本无法跟上这样的网速，而且美国家庭大部分使用的路由器已经无法支持现有供应商提供的速度了，更何况是千兆网络。

人类未来可上传和下载记忆

_美国南加州大学神经系统科学家特德·格吉尔

格吉尔和维克·森林大学的山姆·戴德怀勒进行一项实验，通过电子信号刺激某一部分海马体，能够真实地在老鼠大脑中植入记忆。格吉尔说：“如果一个动物能够记忆一瓶红牛饮料被一瓶可乐替换，这将是一个与众不同的空间活跃性。”

诺基亚最大危险是摇摆不定的微软

_投资分析师保罗·桑托斯

6 月 4 日，著名投资分析师保罗·桑托斯称，诺基亚的情况已经开始好转，但是仍然存在一个巨大的风险，关于微软准备生产自有品牌硬件的传闻对诺基亚是非常不利的。如果微软推出自己的 Windows Phone 智能手机，势必对诺基亚的 WP 设备业务构成不利的影响。

美国海军考虑用3D打印制造无人机与弹药

_美国海军军官 MichaelLlenza 少校

Michael Llenza 少校称，未来的 3D 打印机可成为美国海军的兵工厂。对海军来说，3D 打印有望实现从物理世界到数字世界的转化。一艘军舰可携带 3D 打印机和不同材料的原料粉末包来取代各种实体零部件。

选择存储，“易”步到位

IBM Storwize V3500 存储套餐轻松满足您存储所需

如何以更经济可靠的方式，管理您日益庞大而重要的数据？
IBM ® Storwize V3500 磁盘存储系统让一切“易”步到位。
易使用：突破性图形化操作界面，几分钟内即可完成全部配置。
易管理：内部虚拟化能力，实现存储空间智能管理，并大幅节省存储空间。
易入门：真正入门级价格与全免费软件，让实惠和高性能可以兼得。

专为成长型企业量身定制。

IBM Storwize V3500 存储

热销价格：¥62,800　产品型号：V3500 ISCSI套餐

以入门级价格为用户提供卓越的性价比和可扩展性，8GB缓存；配置4Gb ISCSI端口，
2U高度可最多容纳36TB的物理存储容量，全中文GUI界面，5分钟之内全部配置完成。

本次提供的**Storwize V3500 ISCSI** 套餐配置：
- 1套Storwize V3500 双控制器存储盘阵，含4 x 1Gb ISCSI接口
- 配置全套管理软件及提供Thin Provision，Flash Copy等全套增值软件
- 6个2TB NL SAS 3.5英寸热插拔硬盘

热线：800-830-6363 转 2316
登录：ibm.com/systems/cn/V3500
搜索：IBM V3500 搜索

用手机扫描二维码，
产品详情一手掌握！

IBM不对第三方产品和服务提供任何陈述或保证。IBM、IBM标识、System Storage和System x是国际商业机器公司在全球众多管辖区域的注册商标。所有其它产品属于它们各自公司的商标或注册商标。有关IBM商标的完整列表，敬请访问www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。
英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。起点价格可能不包括存储、硬盘、操作系统或其它功能。经销商价格和为最终用户节省的成本可能发生变化。IBM可能对这些价格信息在不加通知的情况下加以改变。IBM并非都能提供所有产品。有关您所在国家或地区最新的定价，请咨询IBM代表或IBM业务合作伙伴。©2013 IBM公司。

责编 | 邓晓进 美编 | 毛代洪
组版 | 姚永福 责校 | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com

智能穿戴设备：它让硬件复活了

■本报记者 熊雯琳 魏政军 特约记者 杨宇良

维基百科说，可穿戴技术就是通过计算机和先进的电子技术，把时尚电子产品作为服装及衣着的附件，完成相应实用功能的高科技。

其实，可穿戴设备与计算领域的发展密不可分。正是因为计算，可穿戴设备才不断焕发出鲜活的光彩。也正是对于生活细节的亲密互动，才使可穿戴设备不再描述空中楼阁，而是更加接地气。

2012年6月28日，Google Glass的出现，让很多人看到了可穿戴设备的未来。有人说，它让硬件复活了。近日，苹果公司在俄罗斯成功注册申请了iWatch智能手表商标，并宣称苹果可能将准备在未来一段时间内推出该产品。随着苹果、Google、微软、亚马逊和Facebook等科技巨头纷纷进入，智能穿戴设备迅速成为消费者和创业者关注的焦点。

可穿戴产业的崛起

随着Google Glass、iWatch、Fitbit健康计步器、Jawbone UP腕带、Nike+ Fuelband和Adidas Adizero F50等产品陆续登场，其背后折射出大数据时代移动互联网的发展脉络令业界兴奋。

在全球许多市场，广泛的可用性和低成本的MEMS传感器和一个蓬勃发展的应用程序生态系统，蓝牙4.0等高效节能连接技术，再加上高普及率的智能终端，使得可穿戴设备的发展前景良好。

苹果前CEO John Sculley在接受CNBC采访时也表达了可穿戴设备在未来5~10年将会引发变革。他说：“我觉得我们处在传感革命的起步点。可穿戴设备能让被动传感器监控许多不同的事物。”

针对传言称苹果、Google和三星都在磨刀霍霍发布新品，Sculley的回答很谨慎：“接下来1~2年，我们将会看到版图的一部分浮出水面。”在Sculley眼中，可穿戴技术主要与“芯片和软件”有关，因此他认为：“苹果处在绝佳位置。”

如果说苹果正在卡位，那么微软就在猛追。日前，美国专利商标局的网站上公布出了微软的可佩戴增强现实设备专利。

微软貌似也在开发眼镜，后者能够在你参加如球赛、音乐会等活动时即时呈现各种各样的现场信息。

这些信息可以是图文，也可以是音频。与Google Glass相比，微软在专利中展现的应用场景指向性更强。你不用担心它时时刻刻都在你眼前显示各种信息、搜集各种数据，只用在需要的时候戴上即可。

从专利文件来看，微软是2011年5月提交的申请，而Google Glass是2012年夏天才发布的，所以不大可能是“借鉴”了Google的创意。

Forrester在报告中称，当苹果、Google、微软、亚马逊和Facebook这五大平台，以及支持它们的社区开发者都进入该领域时，可穿戴设备才会真正变成主流。

不可否认的是，可穿戴设备在健康与保健、导航、社交网络、商务和媒体等领域都有着巨大潜力，它将从很多细微的方面给我们生活带来实质上的改变。

《连线》杂志创始主编凯文·凯利举例说，自己有一台Fitbit体重秤，可以记录每次测量体重的数据并且将数据发送至手机。这样用户不仅可以追踪自己的体重变化，还能通过数据分析了解更多关于自己身体的信息。

“如果你的妻子站上去，它会知道是你的妻子，如果你的孩子站上去，它会知道是你的孩子。”凯文·凯利认为，这就是智能的表现。

从宏观上看，最初的电脑有一间房子那么大，后来出现了放在桌子上的台式机，可以放在腿上的笔记本电脑，现在人们更多开始使用可以放在口袋里的智能手机。

凯文·凯利认为，可穿戴式设备是下一代产品，因为它和我们的身体越来越紧密，而且未来也会变得越来越强大。

跟历史上其他伟大产品一样，可穿戴设备的发展也不会一帆风顺，必将经历风雨的洗礼。

前不久，西雅图的The 5 Point酒吧成为第一家禁止佩戴Google Glass入内消费的酒吧，美国西弗吉尼亚州的立法者最近又打算修法禁止驾驶中佩戴Google Glass之类的头戴式装置。可以预见，可穿戴设备不但引发了技术革命，也将引发社会生活的巨大变革。

下转07版

电脑报视角

争论

互联网也像时尚界一样，一种风潮来得快去得也快，从最初的ISP、ICP、B2B，到前几年流行的LBS、SNS，还有近年来的O2O，这些英文缩写弄得人晕乎乎的。但从一开始到现在，有个行业一直都是热门话题，估计以后也会长盛不衰，那就是电商。

十多年前，电子商务刚刚兴起的时候，便有了一个有趣的说法：“鼠标+水泥”，到底是鼠标整合水泥，还是水泥整合鼠标？这个话题直到今天仍然在激烈地争论。我们看到，经过这么多年来的发展，在电商行业，鼠标一派明显占据优势。一个2012年零售电商销售规模的排名中，淘宝、天猫、京东、苏宁易购、亚马逊中国、国美系（库巴、国美）、当当、易迅、凡客、1号店等排名前十。而据Aleax最新的6月初流量排名，靠前的也就是这几家。其中，仅苏宁和国美是基于传统零售业转型而来。而刚刚传来的消息，6月5日，国美电商也开始全线进驻天猫。

从整个零售行业来看，互联网出身的已经开始大幅度蚕食传统市场。2012年国内零售百强中，苏宁第一，天猫第二，国美排第五，京东已经跻身第七。而电商中的腾讯B2C、亚马逊中国、当当网、唯品会、1号店、凡客诚品都入围百强。数据显示，电商对百强企业的销售拉动贡献度达到49.6%。

但最近，某天使投资人抛出的观点——“未来属于传统行业里面懂互联网的人”引起了激烈的反响，支持者认为，商业的本质是产品、服务、营销。前面十几年是互联网基础建设，未来对这三条理解更深的传统行业从业者将会占有更大的优势。在苏宁提出“线下线上一个价”之后，有人认为，未来苏宁和京东的竞争将会更好看，看好苏宁的人会越来越多。

一个有趣的佐证是刚刚传来的一个消息，据市场研究公司BergInsight的报告，到目前为止，最成功的移动支付商不是这些科技巨头，而是源自“传统行业”的星巴克咖啡连锁。报告统计显示，去年在美国和加拿大，移动支付的交易规模为5亿美元，不过，“绝大部分的移动支付，是通过星巴克咖啡的移动APP完成的。

可以想象，水泥和鼠标的争论还会继续下去，但不可否认的是，二者的界限已经越来越模糊了。不管是懂互联网的传统从业者，还是懂传统行业的互联网人士，都有成功的可能。只是在越来越集约化的电商行业，在这些巨头的阴影下，要想突破，阻力不小。

上接06版

一场穿越的复古

如果回溯过去30年历史，你会发现可穿戴设备其实算是复古。

起初，可穿戴设备是冲着加强或延长服装的功能，通过多个项目，作为对比，寻找突破点，其中最主要的要数史蒂夫·曼提出的“反监视”，或者说“逆向监视”的概念。

这也反映出当时人们对于可穿戴设备的观点，甚至出现在《007》《终结者》等一批好莱坞科幻影片中，让影迷看得热血沸腾。

上世纪80年代，计算器手表的出现，无疑是可穿戴设备的雏形。

1989年，日本著名漫画家鸟山明在其推出的《龙珠Z》漫画中创造了一种“战斗力侦测器”，这是一种像眼镜一样戴在头上的东西，佩戴者可以通过目测，看出每一个人的战斗力数值。

进入新世纪，伊利亚·弗里德曼设计了一个可以隐藏的麦克风蓝牙耳机，外观上是一对耳环，独具匠心。类似的，像包括彩色摄像机的间谍领带，插电后为双手保暖的USB加热手套等可穿戴设备如雨后春笋般涌现。

可穿戴设备甚至入侵了艺术领域。艺术家Neil Harbisson，天生色盲，从2004年起他就开始配备一种被称为eyeborg的电子设备——能将识别颜色的频率转换成声音。Nautilus将这种艺术运动称为transhumanism（超人类主义）或posthumanism（后人类主义）。

2008年，聪明的Twitter用户还专门设计了一款名为“掌上的鸣叫”的T恤衫，利用Java应用程序将Twitter上那只小鸟做到了胸前，并接了一个高音单元，使之可以吹泡泡发声。

2009年春天，在“可穿戴技术气氛”项目中，大家纷纷动手，设计可穿戴设备。

可穿戴技术应用监测和实时反馈，能够提升运动员的处理能力，并降低之前组件的成本，具有广泛的试用前景。

后来，在电动嘉年华以及洛拉帕罗扎的音乐会上，一群穿戴着电光四射衬衫的年轻女孩成为了夜间生活和娱乐行业的宠儿。可穿戴设备也登堂入室。

在服装大师迈克尔·格拉齐亚诺的推荐下，酷玩和安迪·摩尔等一批艺术家，也穿上了这些贴着时尚标签的服装，出现在度假的海滩，疯狂谋杀着胶片。

索尼爱立信联手伦敦时装学院举办了数字化服装的设计比赛，获胜者是一件拥有蓝牙技术的鸡尾酒礼服。只要有人尖叫，它就会相应地发光发亮。

在纽约市创意集市上，扎克以MakerBot成名曲“Hoeken史密斯”制作的键盘裤子在“时尚黑客”研讨会上风靡一时。数字眼镜抬头显示器（HUD）的原型正在开发中。美国军方希望将全息光学显示技术佩戴在士兵的头盔上。有人甚至将“可穿戴技术：供电艺术和时尚。”搬上了阿姆斯特丹的节日秀的舞台。

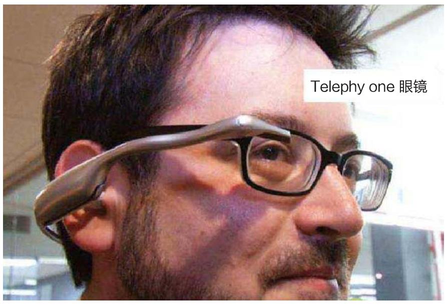
据ABI研究数据，由于智能手机和其他电子设备的兼容相对容易，预计到2018年每年的设备出货量可达4.85亿台。

> ABI Research预测2013年将会出现120万只智能手表，包括苹果设计的智能手表。

SMART 心率头盔

Nike+FuelBand 智能健身腕带

微型自动相机



Telephy one 眼镜

Lit 智能手表

Google Glass效应

2012年6月28日，Google通过I/O产品发布会发布了划时代的穿戴式IT产品——Google Glass。

它集合了声控、导航、照相与视频聊天等功能。一块右眼侧上方的微缩显示屏，一个右眼外侧平行放置的720P画质摄像头，一个位于太阳穴上方的触摸板，以及喇叭、麦克风、陀螺仪传感器和可以支撑6小时电力的内置电池。

虽然高达1500美元的预订价格，令很多人望而却步。但是Google Glass无疑为行业传递了一种未来趋势。

Google公司创始人谢尔盖·布林称，这副眼镜改变了他的活动方式。

他举了一个例子：将自己的儿子用双手反复抛向空中，谷歌眼镜可以拍照并记录这一时刻。布林说：“用智能手机或照相机根本无法做到.”谷歌产品经理史蒂夫·李则表示，打造这款眼镜的目标是提升人们的社交生活，不是炫耀技术。谷歌Project Glass团队主管巴巴卡·帕韦兹称，希望人们能把科技穿在身上——眼睛、耳朵和手。

《纽约时报》的专栏作者尼克·比尔顿，甚至将谷歌眼镜与历史上的印刷机和电影的发明相提并论，认为这一技术将改变世界。他说：“当这项技术成熟，我们就能获得解放。可穿戴计算机将使我们摆脱紧盯4英寸屏幕的生活。我们不再需要无时无刻看着设备，相反，这些可穿戴设备会回过来看着我们。”

Google先拔头筹，后来者蜂拥而至。

坊间对于苹果要推出iWatch的猜测甚嚣尘上，有人预测可穿戴设备将达到市场的下一个浪潮将是智能手表。

ABI Research预测2013年将会出现120万只智能手表，包括苹果概念设计师Anders Kjellberg设计的智能手表—iWatch。

这款手表内置了iOS系统，并且支持Facetime、WiFi、蓝牙、Airplay等功能，同时最令人惊喜的是，iWatch支持Retina触摸屏，这款手表看似和iPod nano一样，也具备16GB的存储空间，令人兴奋的是iWatch还具备8种个性化的表带。

离大众化越来越近

硬件的高度集成和低端化的蓝牙使得可穿戴式设备离大众化越来越近。

按照著名的摩尔定律，每18个月IC（集成电路）的集成度就会提高一倍，这也就意味着，计算机的计算能力会相应提升一倍。到目前为止，高性能的ARM处理器被广泛应用到功能设备领域。

而现在的IC已经不再是一个简单的CPU。除了处理器之外，还包括了FlashMemory（闪存芯片）、I/O接口这样的一些接入单元，这就使得整个系统的复杂度降低。

比如在一款计步器产品里，它的芯片能够采集和计算步数并加以分析，同时也承担了数据的上传和传输功能。当在计步器内植入高度传感器时，它的测量精度可以达到0.2米，也就是说，将计步器提高0.2米，它是可以监测高度变化的，这个用来采集爬楼的数据。现在一般把这个称为SOC（片上系统），在这上面集成了所有需要的硬件功能。

另外一方面，蓝牙4.0的出现也彻底改变了可穿戴式传感器的发展。此前的可穿戴式设备大多需要连接到电脑或者相应设备上。据向怡宁介绍，“无线蓝牙技术的应用也使得可穿戴式设备的成本大幅降低。”

首先蓝色4.0具有超低能耗，只需一粒普通的纽扣电池，就可以支撑一年甚至几年的时间。其次，苹果此前的产品对蓝牙功能相当封闭，访问一款App，要先得通过苹果的认证，这个过程十分漫长。最后，厂商的硬件里加上苹果的蓝牙芯片，更抬高了可穿戴式设备的制造成本。

但是蓝牙4.0标准出来以后，从iPhone4S开始，到iPhone5、iPadMini、iPad3、4，全部支持蓝牙4.0的硬件协议。而苹果公司作出的一个重要改变就是：向开发者开放蓝牙4.0的API，使得开发无需申请就可以直接使用，这也促进了可穿戴式设备的发展。目前，在Android系统中份额最大的三星也在新品手机中开始支持蓝牙4.0，这也成为未来移动设备的一个标配。

某电脑城里的智能手表

下转08版

上接07版

卖场难见踪影 电商“打得火热”

从可穿戴式设备的市场调查来看，目前还只是一个很小众的市场。尽管易迅、淘宝等电商平台的销售都比较火爆，但不论是销量还是产品的数量，都无法与传统的IT产品甚至是智能手机比较，而具有“IT风向标”之称的中关村更难觅可穿戴式设备的踪影。

6月3日，记者在中关村各大卖场里，打听了十余人，不管是导购员还是店老板，几乎都不了解可穿戴式设备。而记者在寻了三个卖场之后，终于在一个卖导航仪的店铺里找到唯一一款算得上的可穿戴式设备：某导航仪公司生产的“山寨”智能运动腕表。

记者率先来到海龙大厦，并向进门就围过来的几名导购打听，哪里可以买到智能手表或者智能腕带这类可穿戴式设备，这些导购的反应都是迷惑不解，有的甚至反问记者，“可穿戴式设备可以干什么？”

在记者简单解释之后，几位导购员还是摇头表示不了解，有一名男导购甚至建议记者去体育用品专卖店找。在记者几番寻觅和询问下，一名导购员迅速做出反应：“你说的是计步器吧？”记者点头表示同意后，按照导购员的提示来到与海龙大厦一街之隔的科贸电子城。

记者在科贸一个宽度不足一米的柜台前看到了智能腕带的招牌，不过记者还没看到现货，老板就要价6000元。接着和记者在海龙的遭遇一样，被询问的导购和商家纷纷表示不知道有没有卖智能腕带或者手表类的可穿戴式设备。

最后在一家卖导航仪的店铺里，老板给记者展示了一款由该品牌推出的智能手表，根据老板介绍，该产品可以提供跑步距离、速度/配速、卡路里消耗等个人运动记录；还可以虚拟配速为使用者建立一个目标，有效帮助训练；还可以数据同步，自动上传到网上。而这款手表售价高达980元，并且还没有现货，要预订。

不过，当记者问有没有Jawbone up或者FitBit等产品时，老板表情很茫然，表示没听说过，并向记者保证中关村除了他们之外再没有第二家店铺有卖相关产品。

事实上，在记者随后到鼎好电子城寻找的过程中，的确再也没能找到第二家可穿戴式设备的销售店铺。

相比中关村的冷遇，电商平台则要热闹许多。据易迅网相关人士介绍，自易迅在国内独家开售Jawbone UP智能手环以来，抢购十分火爆，“近千条手环在三天内被抢购一空。”

该人士介绍，由于国内正品货源较少，易迅第一批的备货占到了国内正品总数的三分之一左右，目前易迅正在着手准备第二批的首发。据易迅统计，在购买用户中，IT数码发烧友以及一二线城市的白领用户对这款手环更为青睐，他们一方面寻求新奇特的使用体验，另外一方面也表现了期望借助高科技提升健康和生活品质。

Fitbit Flex 智能健身腕带

心跳测量计

Basis band 健身腕表

健康跟踪器

名为Moissanite的用户这样评价他购买的产品：“Jawbone UP 2的睡眠监测功能很吸引人。防水功能、成熟的设计、更完善的客户端能秒杀咕咚了。但缺点是本土化严重不足，比如社交模块分享和食物记录等在国内完全是鸡肋。”

淘宝上也有不少可穿戴式设备的卖家，不管是Nike+FuelBand还是Jawbone UP 2，甚至是一些不常见的智能手表和手环，只要是你能想得到的，淘宝都有卖。以Nike+FuelBand为例，销量第一的卖家在30天内售出了719件产品，而Jawbone UP由于货源紧缺，销量相对要小一些，排名前三的卖家月成交量都在100件左右。

在店铺名为“HHBBGo新奇酷”的淘宝店里，几乎能够找到目前国外开卖的所有可穿戴式设备，甚至是还没上市的Leap Motion 3D运动控制器以及Myo运动控制臂环都可以由卖家帮为预订。

据掌柜Barebat888介绍，自他去年2月份开店以来，一直就关注各类可穿戴式设备，目前他店里销量最好的一款产品是Nike+FuelBand，“主要是货源充足，产品好，售后服务也好。”

在Barebat888看来，尽管目前可穿戴式设备看起来很热闹，但实际上还是雷声大，雨点小，“市场还需要时间来接受，另外除了耐克以外，其他公司的产能都不行，经常缺货。”

国内创业者押宝智能穿戴产品

咕咚运动+ 智能手环
你的24小时健康助手
革命性的运动健康系统，24小时监测你的活动和睡眠情况，随时了解自己的进步历程，保持健康活力的身体状态。
开启智能健身之旅
codoon

咕咚智能手环

和任何领域一样，可穿戴式设备在中国也有“落地”的产品，有的瞄准健康管理和运动领域，有的借助社交和用户平台来发展。要在国内落地，最重要的一点就是符合国内用户的使用习惯和提供本土化的服务。

比如来自成都的创业公司咕咚网即将推出的咕咚手环，尽管外观看与Jawbone UP非常相似，被网友调侃是Jawbone UP的山寨版。

但咕咚网总裁申波觉得冤枉，“你看那些做智能手表的，无非就是表面圆的或者方的，模块也差不多，不能说谁先出来，就是抄谁的吧。”

据申波介绍，咕咚网在2011年底决定做智能手环后，不断找设计公司选型，有好几个版本，而现在的这个外观版本在2012年上半年就拿到外观专利了。

在申波看来，本地化的软件服务以及社交分享是咕咚手环的一大特色。通过“咕咚运动+”这款移动端的 App，利用手机的 GPS 定位技术，用户能够看到自己的运动轨迹、速度、卡路里燃烧，并且能分享到微博、人人网等社交网络上，与自己的朋友进行比照，或者同朋友进行运动量的PK。

这样，通过运动信息在社交平台上的展示和互动，刺激用户之间产生竞争心理，同时伴以娱乐化的情境，从而达到激励人们进行健康运动的目的。

此外，咕咚网的产品范畴不仅是在运动方面，未来将更深层次地涉足医疗健康领域。

通过即将推出的咕咚手环记录运动信息，以及纽扣式的体感设备记录人的血糖血压等数据并上传到云端，通过大数据的分析，辅之以专家在后台的专业指导，从而让个人的家庭式健康医疗成为现实。申波将这种模式称为“云+端”，也就是通过独立的硬件终端收集数据并汇总到云上。

不久前，咕咚网宣布和百度云展开合作，现在咕咚运动的App数据和网站后台数据存储都在使用百度云的服务。因此，咕咚的数据业务也被摆在更重要的位置。

的确，手环的硬件一次性售出以后，后端的软件和增值服务是一个更长期的过程。而挖掘这个过程也给了咕咚更多盈利的机会。

与咕咚网推自有的APP相比，大麦健康则选择将现有的设备与微信平台打通。

据大麦健康联合创始人、产品总监向怡宁介绍，目前大麦健康是与微信进行合作的第二家硬件厂商。与微信的配合能够帮助大麦健康方便地获取微信后台的用户信息，如姓名、性别、所在地等，将来还会进一步掌握好友关系，从而形成相对稳定的社交圈。

据他介绍，大麦健康的创新之处在于公众账号关注注册，也就是说，用户只要在微信上面关注了大麦健康的公众账号，就不需要手机、邮箱、密码等繁琐的手续。

易迅网借助Jawbone UP的独家代理销售也希望能够在这一领域有更多作为，据易迅相关人士透露，未来腾讯将与软件供应商有深入的合作，比如增加QQ空间、腾讯微博的数据分享，让可穿戴式设备实现社交网络化，甚至单独为中国网友开发一些功能。

记者手记：
硬件容易数据分析难

可穿戴式设备最先在健康以及运动领域落地，业界的共识是，一方面这类设备相对简单，另一方面比较符合目前社会主流人群的健康和运动需求。

电脑报记者本次采访的两家国内可穿戴式设备的创业公司都是基于这两个领域。通过对用户身体各个部位健康以及运动的数据进行分析，可以对用户体质和健康状况进行风险评估，并结合数据给出一些睡眠、饮食、运动等个性化建议，让用户保持较为稳定的身体健康状况。

但实际上，硬件的设计再帮，后续数据的分析则成为可穿戴式设备的难点。两年前，记者曾与一位国内做健康医疗的创业者闲聊，当时他就开发了一款类似夹子的可穿戴式设备，专门记录人体的睡眠状态并进行健康分析，给出睡眠分析报告以及有针对性的健康建议。但当时正是苦于这个后续的健康分析，他的特长在技术段，而数据分析却需要医疗行业的专业人士和机构来进行，跨界是一个不小的挑战，“目前在可穿戴式设备后续的用户数据分析上，产业链上端是缺失的。”正因如此，两年过去，他的创业项目还在探索中。

记者也注意到，目前不论是Jawbone UP还是FuelBand，后续的数据分析都还是比较浅层次的，尽管融入社交元素，能够让好友关系形成竞争氛围，督促用户锻炼，但有调查显示，很少有用户会连续使用超过半年。如果不将产业链的后续打通，这种模式很难让用户对可穿戴式设备保持长久的热情。

乐视夏普超级电视嘴仗幕后

■本报记者 魏政军

以“颠覆者”形象自居的乐视超级电视，从计划公布起似乎就不缺少话题。日前夏普的一纸声明，更是将超级电视的话题推向了一个高潮。那么，流言蜚语的背后，隐藏了乐视网怎样的野心和秘密？

老板要求打嘴仗

超级组合打造超级电视
SHARP
QUALCOMM
FOXCONN
Letv

6月5日，乐视TV再一次召开媒体见面会，宣布推出超级电视物流方案、售后细则、客服策略及营销模式。从去年9月19日发布超级电视算来，这次是乐视旗下机顶盒、电视、影业系列产品第7次发布会。对于乐视来说，几乎一切驾轻就熟，就连几次发布会的地点也都是一样的。

通过接连不断的新闻发布会，吸引媒体的关注，“超级电视”的存在感不断在刷高。新闻发布会产生的话题是乐视所期待的，但是这还不够。如果能够找到一家传统的彩电企业来打一打嘴仗，这或许是乐视更加期待的。

5月2日，一封乐视CEO贾跃亭致全体员工的内部邮件“意外曝光”。在这封取名《致“三星电视”们即将逝去的青春》的邮件中，贾跃亭8次提及“三星”，并且文中多次赤裸裸地挑衅道：“让我们重新定义电视，同时，送别‘三星电视’们即将逝去的青春。”

根据记者了解，乐视是希望此封邮件能够激怒三星，为5天之后，也就是5月7日的超级电视的发布会造势。但让乐视遗憾的是，三星并没有进行任何回应。

5天后，乐视的超级电视发布会可谓阵容庞大，场面盛大。这一次，贾跃亭在PPT里的夸张描述多了一个名字——夏普。

正是当时贾跃亭在PPT里如此的描述，成为20天后乐视“虚假宣传的罪证”。5月27日，夏普（中国）投资有限公司发布声明表示从未与乐视进行合作。尽管随后包括贾跃亭在内的诸位乐视高管，纷纷通过微博或者其他渠道表示“超级电视跟夏普（中国）从来就没有任何直接的商业合作关系”，贾跃亭甚至评论称夏普是“惊弓之鸟，自作多情”，但是却始终无法对PPT里的“SHARP”自圆其说。

“发布会上直接写上夏普是我们老板直接改的方案，我们的确是想找一个彩电企业来吵嘴仗的，但是没有想到结果是夏普。”一位乐视内部员工对记者独家爆料称，员工提交给贾跃亭的初始PPT里原本是没有出现“SHARP”的，而最后在发布会上PPT里出现的“SHARP”则是贾跃亭要求加上去的。

并不单纯的夏普？

不过，夏普对乐视的指责，使得人们对超级电视的“舆论”出现了较大的波动，表现在股市上则是，6月5日乐视的收盘价为 20.98元，相比5月27日收盘价跌去了13%。

不过对于乐视在股市上的表现，乐视一位员工对记者表示：“这不算什么，毕竟之前已经涨了太多。”的确，如果从乐视智能电视宣布推出的2012年9月19日算起，迄今乐视股价（已复权）在9个月的时间中已大涨75%，如果从去年12月乐视盒子发布计算，股价更是大涨了144%。

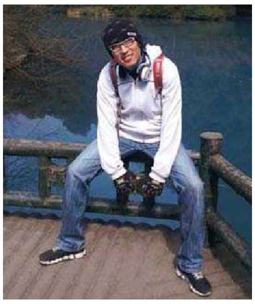
乐视股价的大涨离不开超级电视的炒作。分析人士对记者称，作为一家互联网公司，乐视决定用互联网思维来打造智能电视，虽然很具有创新性，但电视生产背后的复杂关系链其实是超出了互联网公司的能力。而富士康的加入是乐视超级电视得以提前推出甚至可以说是成功推出的关键。

据乐视的员工介绍，富士康不仅作为资本合作方，向乐视TV注资1.3亿占20%股权，而且还完全负责了超级电视外观的工业设计以及元件采购。乐视自己设计的就只有那个波浪形的底座和内置的操作系统。在乐视发布的声明中，乐视X60超级电视使用的液晶屏采购自SDP公司，而SDP公司也是由鸿海和夏普共同出资成立的。可以说，富士康是乐视超级电视背后最坚强的支持。

值得关注的是，6月5日乐视为超级电视召开第7次发布会，联想也召开了新闻发布会，发布两款低价的智能电视，并且宣布与夏普合作共同开发60英寸的智能电视。在乐视看来，夏普指责乐视的动机由此也就不难理解了。

为了证明夏普的动机并不单纯，乐视的员工还告诉记者，联想还有可能在6月20日左右收购夏普南京电视工厂。而超级电视X60液晶面板正是由夏普南京电视工厂负责在采购自SDP生产的液晶屏上组装的。

对此，观察人士称，乐视借了夏普的牌子充门面，却没有给夏普任何好处，甚至可能对夏普和其他厂商的合作产生影响，夏普中国也有一身“怨气”，因此才有商界鲜见的“公开澄清”。



“个性程序员”系列报道二：

苍至：足球学校里走出的工程师

在一些人眼里，程序员是“宅男”的代名词，运动则是他们最缺乏的东西。但事实上，庞大的程序员群体中，不仅有许许多多热爱体育、以运动为特长的人，还有一些曾经接受过专业体育训练。

27岁的苍至就是这样一名个性程序员。他曾在专业足球学校学习四年，直到高二时才回到普通高中念书，大学时才开始接触编程。在辗转两家IT企业后，这个当年的足球小将如今已成为淘宝的工程师。

5月11日上午，我在杭州的一家咖啡馆见到了苍至。骑自行车而来的他头戴一顶红色的棒球帽，脑后挂着一副头戴式耳机，身穿白色T恤和运动长裤，嘻哈范儿十足。

他也是一名街舞爱好者；前一天晚上，他参与了淘宝十周年庆祝晚会的演出，作为街舞表演者为马云卸任CEO电场。自称“群众演员”的他告诉我，为了这次演出，他和同伴们已经连续排练了两周，此前几天都是凌晨才回家。

不过和我聊天时，他却从未流露出疲惫的神态，始终面带微笑，回答我的问题时反应十分迅速。或许，正是长期热衷于运动让他拥有了健康的身体和旺盛的精力。

“足球小将”
震惊阿里联赛

苍至来自重庆，真名叫母思路，“苍至”是他进入淘宝后为自己挑选的花名：“苍姓是古姓，苍至是（小说）星途炼神主角的名字。”说起自己的经历，他用“传奇”二字来评价：“我初中的时候没怎么读书，小学一毕业就去了职业足球学校。”

受动画片《足球小将》影响，喜欢上足球的苍至在这所特殊的学校里一呆就是四年，但糟糕的环境使他厌倦了终日与足球为伍的生活，离开了那里。“踢球的人不笨，学什么东西都很快，只是因为中国的这种大环境，每个人的学历都比较低，给人的感觉就是除了踢球什么都不会。”

苍至说自己是技术型球员，最擅长的位置是前锋和中场边路，当年最崇拜的球星是贝克汉姆。尽管没有选择以踢足球为职业，但他始终没有放弃这一爱好，无论上学时还是工作时，一有空他仍会驰骋于绿茵场。出色的球技也给他的工作带来了很多帮助：“每到一个地方我都会去找当地的球队，踢球让我认识了很多人，也让我很容易融入一个企业的环境中。”

加入淘宝后，他在个人介绍里写了足球专长；恰逢阿里集团举行足球联赛，他便立即代表大淘宝队出场。球场上，他优异的表现令对手惊讶，“有的对手比赛后就和我队友说‘你们什么时候来了个这么厉害的新人啊？’”于是他在阿里的足球圈内小有名气，也借此与许多新同事相识。

“需求驱动”的编程达人

自称“希望体验普通人的学生生活”的苍至回到高中后学习了两年，考入了广东的一所大学修计算机专业。然而学校的教学让他失望，“根本不可能学到东西”；在迷茫地度过一年后，他自己突然“顿悟”，开始去图书馆借书，自学编程。

他做的第一个可以称为“项目”的程序是包车订票系统；回想起这次编程经历，他感觉自己“特别‘二’”：“就是为了实现而去实现”，不过，正是这个有些简陋的程序，让他感觉自己“上路了”。

在交流中，苍至很少表达对编程的热爱；说起自己开发的产品，他却总是两眼放光。对他来说，编程语言是一种工具，能让他实现自己的想法，因而学习编程主要是“需求驱动”。爱好广泛的他在开发软件之余也喜欢折腾硬件，比如写一些基于Kinect的应用；为了适应公司的不同要求以及做自己喜爱的项目，他先后学习了JAVA、PHP、C#、C++等多种语言，且基本都是通过项目自学。

或许是因为足球训练让思维变得活跃，他学习一门新的语言很快，并且能把不同语言贯穿起来，而不会被一种语言限制住思维。

毕业后，苍至进入了华为的一家合作公司，像“小螺丝钉”一样参与ERP等大项目的开发；随后又来到南京一家软件外包公司开发BI产品，过了一段时间“两天只睡四小时”的生活。用他的话说，“在小公司要懂很多东西，但都很泛，大公司管的东西少，但做得精”，“小公司是做事的，大公司是做人的”。

去年12月，苍至来到杭州，加入淘宝，在一淘无线担任JAVA工程师，负责消息服务中间件的开发。与此前的工作不同，在这里，他只要能按时完成任务或目标，业余时间就很少会被占用，因此也就拥有了更多时间去做自己想做的事情。他对这种状态很满意：“生活的时候不要把精力放在工作上，工作的时候不要去想晚上干什么、明天干什么。这才是一个比较好的态度。”

在他看来，程序员群体给外界留下一些刻板印象，部分程序员身体状况欠佳，业余生活不够丰富是重要原因。“（他们到周末）可能是早上睡个懒觉，起来看看电视、玩玩游戏，这样一天就过了，这样的环境让他们变得很压抑，加上接触的人也少，他们的性格也较为内向，这种压抑就像滚雪球一样越滚越大。”

那么苍至自己的业余时间是如何度过的呢？

足球、街舞等运动以及自己感兴趣的项目占用了他大多数业余时间，除此以外，他也酷爱电子游戏。他集齐了Xbox 360、PS3和Wii三大主机，还购买了多款掌机，周末时间也经常花在游戏上。不过和“IT屌丝”们不同，他宅在家中玩游戏的时间并不多；更多的时候，他会骑车去西湖边，沐浴着阳光，吹着风享受游戏带来的快感。

“天猫造假系列报道 2”：

藏身阿里巴巴的造假产业链

“我是真的失望了。难道这就是马云的美好愿景，打造的新商业文明？”多次在天猫商城买到假货后，孙浩明对天猫终于失去了最后的耐心。

近年来，以“正品保障”为口号的天猫不断卷入假货漩涡。黄枪调查发现，大开造假者方便之门的，竟是在阿里巴巴、淘宝内部秘密隐藏着的一条完整造假产业链。

天猫 TMALL.COM
双11

神秘授权证书

“谁能想到，表面看店铺在上海，实际远在千里之外？”许永鹏对记者称，他在天猫一专营店买了双 adidas，经多方验证为假货。

许永鹏是看到“从山寨奶粉到胶原蛋白”后，向黄枪投诉“天猫假货”众多读者中的一员。让许永鹏吃惊的是，该专营店显示公司注册地在上海，而且 adidas 相关授权证书一应俱全，“看不出来授权书有什么虚假地方”。但据许永鹏多方调查后，却了解到其店铺真实地点是远在千里之外的福建莆田。

尽管在许永鹏的投诉下，那家名叫“亿动运动专营店”的商铺被天猫注销。但一个疑问仍在许的心中徘徊：店铺授权证书来自哪里？又是如何通过了审核？

持有相同疑问的还有窦女士。她的孩子在天猫“锦灏数码专卖店”购买了一部索尼手机，该专营店承诺为“正品行货全国联保”，并且有索尼等厂商的品牌授权，收到货后发现手机质量有严重问题，到索尼官方售后维修时告知手机为假货，就连保修卡都是假的。此后，窦女士联系上了该店铺注册所在地的福建省龙岩工商局，得到的消息让她大吃一惊：龙岩工商局称已接到多起类似投诉，但去实地调查却发现根本没有这家公司存在。

此前，天猫相关负责人曾表示，为了杜绝假货问题，一般采取和品牌厂商合作模式，而在天猫平台上开设的专卖店，必须获得品牌厂商的授权。

但事实显然并非如此。

以 HTC 手机为例，2012 年 6 月，众多用户投诉在天猫买到 HTC 翻新机，在媒体报道后，天猫最终回应称将该店铺监管、注销。但根据记者调查，目前在天猫上，仍有大量打着“百分之百正品行货联保”旗号的 HTC 手机在各种旗舰店、专营店销售。“我们是肯定百分之百正品行货，有各大厂商的品牌授权，售后也是 HTC 方面负责三包。”有“品牌商城”标志、自称为“天猫 B2C 战略合作伙伴”的绿森数码官方旗舰店的一位客服对记者称。

“经常有用户打电话询问，我只能告诉他们，在天猫 HTC 品牌官方授权的电商渠道只有官方旗舰店，对于其他店铺，包括各种旗舰店和专营店，我们无法保证售后。”HTC 中国区一位电商负责人对记者称，HTC 并未将品牌授权给天猫商城其他第三方，并不知道第三方的品牌授权从何而来。

一些不甘受到“冤枉”的商家则展开了行动。2011 年 3 月，广州市芳奈服饰有限公司将淘宝商城（天猫）“娇贵人”旗舰店及淘宝网一同告上广州天河区法院。该服饰公司称，淘宝上约有 4000 家网店销售其公司享有商标权的假冒商品，除了“娇贵人”外，还有其它数十家商城网店，甚至还有淘宝第一大店“柠檬绿茶”。

按照天猫官方入驻规定，旗舰店必须是“企业以自有品牌（R 或者 TM，即商标已注册成功或正在申请注册中）入驻淘宝商城（天猫），开店主体必须是品牌（商标）权利人或持有权利人出具的开设天猫品牌旗舰店排他性授权文件的企业。”但天猫上大量打着“正品保障”、各种证件授权齐全的店铺，又是如何成功进入了天猫？

一条龙代办业务

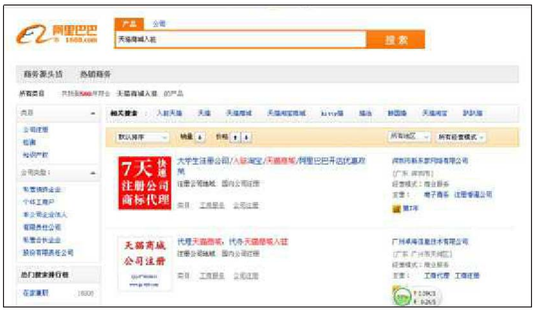
“对想要进入天猫的店铺而言，只要你出得起保证金，资质什么的都是小问题，都会有路子。”一位在今年初成功将“品牌”打入天猫的知情人士对记者说，他对记者指出了一条路子：代办。

“代理申请天猫，代办入驻天猫，代办天猫入驻……”在搜索引擎中输入“天猫代办”，很快跳出 70 多万条类似的信息。

记者查询发现，这些“中介公司”大多打着“专业、高效、省时省心、天猫运营、成功率高、一条龙服务、入驻成功后付款”等口号。除了代办入驻天猫，还可以代办入驻京东商城、QQ 商城，提供质检报告、年检报告、续签天猫商城等业务。

这些中介代理公司大多自称“某某电子商务”或“科技信息公司”，网站也是做得有模有样，除了吹嘘自己如何专业之外，还提供包括《天猫 2013 年度招商标准》变更公示、天猫商城入驻资费、天猫商城入驻各类资质材料等在内的相关资料。

“只需要提交公司营业执照等相关资质证明、身份证，我们就可以帮你代办入驻天猫，旗舰店、专营店、专卖店都可以代办。”某自称“专业代办入驻天猫”的信息公司员工对记者称，商户自行入驻成功率只有 18%，不成功即有可能被拉黑，而通过该公司商户入驻天猫商城成功率却高达 90%以上。



藏身阿里巴巴里的代办中介

按照天猫规定，珠宝配饰、化妆品、图书音像、母婴、3C 数码、保健按摩等类目采取天猫官方邀请制，企业无法申请入驻天猫。不过，众多代办公司也称可以代办“邀请类目入驻天猫”，“只是各项目提交的材料不同而已。”

当记者表示有某手机品牌的批发渠道，但没有授权书时，该员工表示“可以提供相关品牌的授权书。”根据该员工提供的价目表，三星、HTC 等一线品牌手机厂商授权费为 6000 元，商标注册费则为 2000 元，“半个月就可以成功入驻，加急的就要贵 1000 元。”

“没有注册公司也有办法，公司注册在哪里也随你，不管有没有具体产品或店铺，都可以想办法。当然，代办类目不同价格也不同，资料齐全光是代办入驻收费也就五千元左右，材料不齐全就要看具体代办什么材料，收费各自不同。”另一家代办中介公司强调称，“天猫根本不可能一家家实地考察是否有店铺。至于你用途如何，就随你了。”

隐藏于阿里巴巴的造假者

对大批自称能代办入驻天猫的中介，天猫方面是否知情，代办是否可能通过天猫的审核？

“天猫的招商流程和规则里面已经规定得很清楚，建议你去看看。”6 月 5 日，天猫公关总监颜乔对记者私信回复称。

记者查询发现，天猫官方规定的《入驻条件》第一条就是：天猫未授权任何机构进行代理招商服务，入驻申请流程及相关收费说明均以官方招商页面为准。此外，天猫官方亦强调，进驻天猫商城需要比较复杂的手续，需要经过很多资格的验证。

记者进一步追问代办相关问题时，颜乔的回复是：“坚决不允许所谓的代办进驻。我们也要提醒商家，切勿轻信，以免上当受骗。”

这是否意味着，代办中介业务在天猫看来就是骗子？

对此，颜乔反问记者“何时说过这样的话？”但如果代办不是骗子，那么天猫为何又提醒商家避免上当受骗？

颜乔对此的回复值得玩味，他以“火车票”为例进行了类比：“（商家切勿轻信）这是一个提醒。就像我提醒你购买火车票要到站台售票窗口购票，不要接受不明来历的车票，避免上当受骗，是一回事。”

不过，火车票除了站台售票窗口购票，还有 12306 网站以及遍布各大城市的代理窗口——只需加 5 元钱就能拿到火车真票，这显然与自称有“唯一入驻性”的天猫截然不同。

“代办其实就是帮你走一些文书之类的流程，和出国代办类似，问题是，这会让一些没有进驻天猫资质的商家，通过代办的操作，形成流程和文件上的表面合法化进驻天猫。”一位资深电商观察人士对黄枪称，本质上，类似实体经济中，找僵尸壳公司挂靠或者直接购买，以壳公司开展业务。

“找中介代办入驻天猫的确有风险，不排除很大一部分是骗子中介，但也有一部分是行得通的。天猫内部也肯定晓得，只不过他们可能也没有精力去鉴别。”另一位电商观察人士称，天猫也比较难杜绝，就像实体经济通过公司挂靠和壳公司开展业务，工商部门也无法禁绝一样。

记者调查亦发现，某种程度上，阿里巴巴、淘宝甚至成了造假者的“帮凶”——在阿里巴巴、淘宝分别搜索“天猫入驻”，有 700 多条和 1700 多条相关结果，这些店铺不仅明目张胆地打着“代办淘宝商城入驻、天猫入驻、专业代理入驻、商标转让”等口号，同样对记者信誓旦旦地表示可以提供“代办企业资质、商标授权到入驻天猫的一条龙服务”。

更让记者惊讶的是，在天猫，一家有着“品牌直销”标志的“美丽街官方旗舰店”，同样宣称提供“天猫商城淘宝网店铺入驻代运营”。

“你将身份证原件快递给我，然后提供公司注册名称，我就可以帮你代办注册企业商标。”显示地址位于广州的一家阿里巴巴代办公司相关人员对记者称，即使天猫审核资料，也能在广州工商局网站查询到企业信息。

该人士甚至建议记者，不要在当地找公司注册企业，“一旦出事，工商局也只能关闭你的注册信息，根本找不到你本人。”

“我们给你提供的代办业务还不放心么？有支付宝担保着呢。”另一家淘宝代办中介对记者打出了“支付宝担保的放心牌”。而记者亦发现，该中介公司已售出了 179 件商品，仅仅在 5 月就获得了 6 次“好评”。这意味着，仅仅在这家“创美知识产权公司”店铺，就至少让 179 家不具备相应资质，或者根本没有资质的商家成功进驻天猫。

下转11版

数字

16.14%

360 搜索市场单日占有率

（记者 熊雯琳）流量统计机构 CNZZ 发布的最新统计数据显示，360 搜索 5 月份的平均市场占有率已由 2013 年初的 10.59%稳定升至 15.18%。在 6 月 1 日的最新统计中，360 搜索的市场占有率单日突破 16%，达到 16.14%。360 搜索于去年 8 月 16 日上线，一周后，国外分析机构 Hitwise 发布的数据就显示，360 搜索的流量份额已经稳定在 10%左右。

5亿

苹果公司注册用户仅次于 Facebook

据研究报告称，苹果公司目前已经拥有 5 亿活跃账号，在各大科技公司中仅次于 Facebook，这将有助于该公司发展新的移动支付服务或是流媒体音乐服务。具体到每用户平均收入，苹果公司高达 329 美元，位居各大科技公司之首，亚马逊以 305 美元位居第二，排名第三的 eBay 为 125 美元。

900万美元

“脸谱网”首任总裁办奢华婚礼

Facebook 第一任总裁肖恩·帕克在硅谷举办奢华婚礼，迎娶他的歌手女友莱娜斯。这场婚礼花费 900 万美元，有 300 名嘉宾参加。婚礼现场是一个好莱坞式的布景，园艺师花费几周时间建设假瀑布、废墟和背景，以及一个价值 60 万美元的石库门。根据《人物》杂志报道，临时舞池花费了 35 万美元，而买花消费高达 100 万美元。

1亿美元

英特尔设基金投资感知技术

据美国科技博客 VentureBeat 报道，英特尔公司旗下投资部门英特尔资本设立 1 亿美元基金，用于投资感知类运算技术。英特尔资本主要的投资对象是新一代技术，旨在扩大英特尔芯片的市场需求。感知类技术包括眼球追踪、语音识别、面部识别及手势控制等。此次投资目的在于振兴受平板电脑影响的 PC 市场。

8亿美元

亚马逊今年广告营收

亚马逊被视为广告市场“沉睡的巨人”，因为公司拥有大量的消费者数据，这些数据可以用来提供精准广告。过去，亚马逊只是尝试性地将这些数据用于广告业务。但近期这种情况发生了改变，调研公司 eMarketer 发布报告称，今年亚马逊的全球广告营收将达到 8.35 亿美元，而 2012 年为 6.1 亿美元，2011 年为 4.19 亿美元。

96亿美元

美国第一季度互联网广告收入

美国市场研究公司 IAB 和会计师事务所普华永道共同发布的报告显示，今年第一季度美国网络广告行业收入达到 96 亿美元，较去年同期的 83 亿美元增长 15.6%，创历史新高。

要闻

6月3日 星期一

苏宁线上线下同价

SUNING
苏宁电器

为快速扭转线下消费者向线上消费者转移的趋势，打破“网上买便宜”的消费习惯，苏宁宣布从 6 月 8 日起，全国所有苏宁门店、乐购仕门店销售的所有商品将与苏宁易购实现同品同价，这是全国首例大型零售商全面推行线上线下同价。

分析人士称，全面实现同价，线上线下商品的差异化就要大幅缩小，这至少会让实体店损失 10%左右的毛利。苏宁电器 2012 年营收 983.78 亿元，净利润 26.8 亿元，净利率不到 3%。同价意味着线下门店将面临着极为微利甚至无利可图的境地。

傲天动联发布智能无线交换机新品

（记者 魏政军）日前，全球领先的无线及 IP 宽带运营级解决方案提供商傲天动联发布 AU 系列智能无线交换机。在设备、软件实体与界面上，AU 系列智能无线交换机采用创新单芯片解决方案，进而满足同一设备实现千兆无线上网速度，支持无感知漫游。

6月4日 星期二

音乐网站开启“收费时代”

虾米 xiami.com
音乐搜索
109782 位大虾正通过他们各自的音乐库发现音乐

包括虾米音乐网、百度音乐、QQ 音乐、酷狗音乐、多米音乐、酷我音乐等知名在线数字音乐服务商将试行全面收费。虾米音乐网首席运营官王小玮日前在杭州公布这一消息后，一石激起千层浪。从虾米音乐网的官方渠道了解到，虾米音乐的最新版本，将在保留原有免费服务的基础上，增加收费服务的功能。

腾讯表态微信公众平台不是营销工具

天猫 TMALL.COM
国美在线官方旗舰店
彩电大惠战
3199元

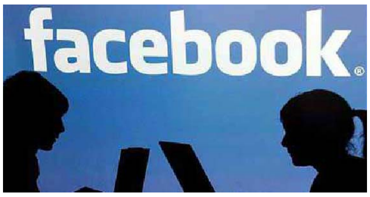
（记者 熊雯琳）6 月 5 日，腾讯微信产品总监曾鸣首次公开解读微信公众平台的定位与发展问题。曾鸣表示，公众账号的三大核心功能是互动沟通、用户管理和服务定制，并强调微信平台并不是营销工具。而微信下一个版本将着力解决公众账号信息泛滥的问题。据了解，目前微信认证的公众账号有 3 万个左右，这其中有 70%为企业公众账号。

6月5日 星期三

网易养猪场因欠费成被告

浙江省勘察院称，网易因养猪场项目需要，曾委托其负责安吉养猪场深水井选址水文地址勘察及地质灾害危险性评估任务。近日，勘察院起诉网易，要求其支付工程勘察费用 702382 元，并支付利息 39372 元。目前浙江杭州西湖法院已受理该案。

南京申请亚青期间开放Facebook



南京正在向国家主管部门争取相关网络开发政策。南京市长季建业表示，“亚青会的运动员都喜欢搞自媒体，每个人都是记者，我们要确保网络安全、确保线路顺畅。”此前，南京已经对 Facebook、Twitter 等社交媒体进行了开放测试。

安全宝联合华为成立“抗D联盟”

（记者 熊雯琳）6 月 3 日，创新工场首个云计算项目、云计算安全服务厂商安全宝联合华为等厂商成立“抗 D 联盟”，提供抗 DDoS 攻击防御解决方案。据了解，DDoS 攻击事件自有历史记录的 1996 年至今，17 年的发展演变，因其简单粗暴但效果明显，并且难以防御，已成最臭名昭著的攻击手段。全球多家知名组织机构均遭受过 DDoS 攻击导致网络服务中断。

上接10版

金士顿官方旗舰店注册资本3万元？

根据天猫官方数据，天猫已经拥有 5 万多家商户，7 万多个品牌。那些明显造假的代办者，又是如何保证通过天猫“严格的审核”？

这些代办中介的答案很接近：在负责天猫商城资质审核部门的新签组有朋友，或者“天猫内部有关系、有渠道”。

截至本报发稿，天猫方面尚未回应“审核是否有内鬼”的问题。但接受记者采访的观察人士均认为，即便天猫对搜索引擎的“代办入驻”无能为力，但至少可以对藏身于阿里巴巴、天猫、淘宝内部的造假者进行清理，对入驻申请材料审核更为严格。

此前有诸多媒体对天猫资质审核问题进行了质疑。某媒体曾如是报道，一位负责某淘宝商城数码店的网销人士自曝称，“我们希捷、日立的授权，都是拿别人的真授权书 PS 的，金士顿的授权书连公章都没有，就是老板自己签了个名，就这都过啦。”至于品牌商给的编号，“编一个啦，天猫又不知道真假。”

记者调查亦发现，天猫金士顿官方旗舰店运营方是自称获得“金士顿官方授权”、天猫认证的上海蓝绸贸易有限公司，上海工商局查询结果显示该公司注册资本为 3 万元，成立日期为 2012 年 5 月的小型私人企业。

在金士顿中国官网上，金士顿列举了获得金士顿品牌授权的网络经销商名称。但是，这些经销商名称中，并无“天猫金士顿官方旗舰店”或“上海蓝绸贸易有限公司”。试问，作为一家全球内存领导厂商，金士顿怎么可能将天猫官方的旗舰店品牌授权给一家刚成立的“微型私企”？

那么，天猫官方对假货、水货采取“零容忍”态度，又为何对代办造假者“公然容忍”呢？

一位资深电商人士道出了这个不是秘密的秘密：“不管商家是否造假，入驻天猫时都需要交纳不菲的保证金，加上技术年费、销售提成，这些都是难以割断的利益纠葛，天猫又如何肯自断财路？”

记者查询发现，根据天猫 2013 年度招商标准，其中最受商户关注的商城入驻费用维持不变，技术年费分 3 万元和 6 万元两档，保证金分为 5 万元、10 万元和 15 万元三档。

另一组数据则更为恐怖：去年双十一期间，天猫达成 132 亿元的交易数据，而商家给天猫的销售提成比例为 3%－5%，按此计算，132 亿元的交易额将助天猫进账 4 亿元－6.6 亿元。因此，尽管去年双十一后，有大量网友投诉称买到假货或者被坑爹，天猫方面对此却很少回应。

（下期预告：对于假货，天猫官方的规定是对消费者假一赔四，又为何往往变成一纸空谈？）相关线索请@黄枪的枪或 pcw-huangxu@vip.sina.com

责编 | 杨诗雨 **美编** | 毛代洪 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com 2013.6.10

前情提要： 沈文的保密方案得到了柳梦瑶的认可，并将很快实施。而原本已经完成任务可以离开华宇科技的任惜惜，在接到开会的电话后，又选择了回去。

幽灵链接

■撒冷 任慕云

第十四章

首席安全官

在二十个小时内写出一份设计缜密的报告，当然是一件艰难的事。然而，用二十个小时的时间，将这份报告付诸实施，则更是艰巨十倍的任务。

为了做到这一点，必须所有环节都环环相扣，任何一丝一毫的差错，都有可能导致整个进度表崩溃。

因此，在跟沈文将整个格局规划完毕之后，柳梦瑶就开始规划人员调度。

在纸上画来画去，画了将近半个小时之后，柳梦瑶发现她还少了一个人——首席安全官。

一个这样严密的保安体系，如果没有一个自始至终跟进的安全官，那又能有什么实际价值呢?

柳梦瑶考虑过让沈文担任这个职位。

虽然沈文在安全管控上的经验还不是太足，但是他对整个项目有了解，哪个部分需要特别管控，他心里是有数的。再加上他参与了整个保安体系的构建，如果他全心全意来做的话，是足以胜任这个职位的。

但是，一想到沈文即使把全部精力都扑到电商项目上，都嫌时间不够用，柳梦瑶就毫不犹豫地否定了自己的这个想法。

除了沈文之外，有资格也有能力担任这个职位的人，就只有柳梦瑶自己了。

然而，柳梦瑶有着跟沈文类似的问题，如果说整个电商项目策划部门的灵魂人物是沈文的话，那么在技术部门的灵魂人物，毫无疑问就是柳梦瑶本人。

就这样，仅有的两个人选就都被否定了。

如此一来，问题来了，眼下这么紧张的时刻，从哪里去弄一个首席安全官来呢?

就在柳梦瑶一筹莫展的时候，她听到有个人在她的办公室门口笑着说道："你的人生真有那么多难题吗?为什么我每次看到你的时候，你的表情都是愁眉苦脸的？"

柳梦瑶抬头一看，靠在门边的正是身着蓝色衬衫的郑新。

一看到郑新，柳梦瑶顿时眉开眼笑起来，"哎呀，我的郑哥，你来得可真是时候啊。"

"我怎么觉得，你笑得有点不怀好意呢?"郑新装出害怕的样子，退后一步，笑着说道。

一直以女强人形象示人的柳梦瑶，这时候也难得地卖萌起来，碎步走到门口，拉着郑新的胳膊腻道："哎哟，我的郑大哥，你可是我在圈内最崇敬的大侠，关键时刻，你可不能见死不救啊。"

"在圈内一向以高傲冷漠著称的柳梦瑶，竟然突然给我戴起高帽子来……"郑新皱了皱眉头，又看了看柳梦瑶，然后笑着摇头，"让我突然有一种不祥的预感。"

看到郑新这么说，柳梦瑶就知道郑新并没有特别坚决地拒绝他的意思。她见有戏，便赶紧将眼下的情形和盘托出，然后就马上又拽着郑新的胳膊，讨好卖乖地说道："郑哥，我知道你老人家已经跳出三界外，不在五行中，是超脱俗世的人了。可是，小妹我还在红尘里苦苦挣扎着呢，你就真能忍心不伸出手拉我一把？"

郑新站在原地想了一阵之后，无奈地伸出了一根手指，"我下个月约了朋友去非洲，这个月我还有点时间，所以……就给你一个月的时间吧！"

柳梦瑶马上摇头，"一个月?那哪儿够？至少得三个月吧！我们整个项目完全结束，最快也要三个月。"

"你不乐意啊？那当我没说。"郑新把手收了起来。

柳梦瑶见状，叹了口气，点点头，"好吧，一个月就一个月。"

"明明是你占了便宜，还摆出一副委屈的样子给谁看?你之所以找我，是因为你时间上来不及罢了，有我给你顶一个月，你还找不到合适的首席安全官?那你这些年在我们圈里真算是白混了。"

柳梦瑶幽幽地再次叹了口气，"咱们圈里像郑哥你技术这么好，责任心这么强的首席安全官还真没有第二个啊。"

"得了吧。"郑新扬了扬手，"你当我不知道你这资本家心里那点小算盘?我最大的优点就是——免费！"

心思被人戳破，柳梦瑶马上就不好意思地笑了起来。

初见

刚笑完，就看到沈文急匆匆地走了过来，"柳总，人都到得差不多了，可以开会了。"

柳梦瑶还没说话，就看到郑新笑着朝沈文伸出手，"看你这么年轻，应该就是大名鼎鼎的少年才俊沈经理吧？"

沈文没有见过郑新，突然听到他这么说，不由得愣了一下，"您是？"

"沈文，我给你介绍一下，在你眼前这位，就是我们中国黑客界无论哪份榜单，都从来跌不出前三位的郑新郑大哥。"

一听到柳梦瑶这么介绍，沈文的瞳孔就顿时放大。

虽然他是个很菜的程序员，但是不管怎么说，他也是学计算机出身，也曾经幻想过成为一名超级黑客。

而在那段时间里，他最为崇拜的，就是郑新。

这位中国黑客界的始祖级人物不仅制作出了中国第一款可以供普通用户使用的黑客软件，而且还曾经在国际上的一些黑客大战中，多次担当实际领导人或者精神领袖的角色。

对于那时候的沈文来说，郑新简直就是神一般的存在。

虽说现在的沈文，成为黑客的梦想早已褪去，但是曾经的偶像突然活生生站在眼前的现实，还是让他很受冲击。

"郑……郑大哥?"沈文伸出去握郑新的手都微微有些发抖。

郑新笑着摇了摇跟沈文握在一起的手，"拜柳大资本家所赐，咱们俩要做一个月的同事，还得请沈经理多多关照哦。"

"哪里，哪里……"沈文刚开始还只是本能的客气，等到他反应过来郑新到底在说什么的时候，顿时不敢相信地扭过头，看着柳梦瑶，"……成为我的同事？"

"没错，在本总裁的盛情邀约下，郑大哥终于勉为其难地接受了本公司的聘请，临时担任我们电商项目的首席安全官……"

柳梦瑶的话还没说完，就被郑新打断，"我个人觉得，还是用征用这个词更合适。要知道，你可是不给我支薪的。"

柳梦瑶笑了笑，不要钱的高帽继续砸，"呵呵，以郑哥你的地位和身家，我给你支薪不等于是对你的侮辱吗？"

郑新看到沈文在场，不确定他是否能够理解自己跟柳梦瑶之间的玩笑话，所以没有将调侃继续下去，只是摸着鼻子笑了笑，当是默认。

这时候，柳梦瑶赶紧走回办公桌，拿过厚厚一叠文件，递给郑新，然后又看了看手表，"前面我跟沈文先讲，一个小时以后你就要登场了。这里是相关资料，你先看一下……会议时间差不多了，我们先走了。"

柳梦瑶说完，拉着沈文就走。

在他俩身后，是郑新近乎抗议的疑问声："喂，你最起码告诉我你们在哪开会吧？"

"一号会议室。"

郑新的电话

跟着柳梦瑶一溜跑着离开办公室，拐到走廊之后，沈文终于忍不住有些责怪地问道："现在才三点五十，我们还有时间，你为啥不让我跟我偶像多说几句话？"

"得了，现在可不是追星的时候。"柳梦瑶说着，有些本能地瞟了一眼身后，确定没人之后，才说道："郑新这个人你不知道，他出了名的随性。我们要是再多给他几分钟，说不定他就突然改变主意了。"

"那你这么说，我们跑了，他就不会改变主意了？"沈文又问道。

柳梦瑶有些得意地笑了笑，"除了随性之外，郑新还有另外一个特点，那就是很讲义气。我们现在不给他反悔的机会，他也就决不会就这么一走了之。等到了时间，他肯定要到会议室来找我们的。到时候，众目睽睽之下，我们硬把他往台上一推，让他在大家面前亮了相，他再想撤，就不可能了。"

听到柳梦瑶这么说，沈文才点点头，"哦，原来是这样，怪不得你刚才一直急匆匆的。"

"不然你以为呢，中国顶级的安全专家给我们当首席安全官，还是免费的，这样的好事，到哪找去?我怎么可能让他从眼前跑掉呢？"柳梦瑶说到这里，兴奋地打了沈文的肩膀一下，"我刚才跟他说话的时候，我都想好了，像他这样的高人，只是做个安全官太浪费了。我要让技术部把过去这些日子所遇到的技术难题全都整理成文档，一个个向他请教……"

柳梦瑶话还没说完，就听到沈文接话道："这倒是小问题。我觉得可以把培训部门的头头喊过来，让他给郑新安排一些培训课程，这才是最重要的。一个月的时间，足够把咱们华宇科技所有的核心技术员都轮训一遍。"

"哈，你和我想到一块去了，我也是这么琢磨的，我都想好了，到时候……"

就这样，柳梦瑶和沈文一边热火朝天地商量着怎么压榨郑新的剩余价值，一边朝着会议室走去。

等到了会议室门口，两个人便顿时停住，整理了一下情绪，将脸上因为兴奋而显得有些过于夸张的表情给收敛了起来。

在相互确认对方的表情没有问题之后，才一前一后进入了会场。

进入会场之后，柳梦瑶走上讲台，看了一眼在场的员工，讲了一些事先安排好的话之后，便笑着说道："我想在座诸位有许多都是程序员，对于郑新这个名字应该都不陌生。现在，我在这里隆重地宣布，从现在开始，郑新先生将会出任我们华宇科技兼我们这个电商项目的首席安全官。以后，大家跟郑大哥就是一个战壕里的同事了。"

柳梦瑶话音刚落，会场就顿时乱成了一锅粥，台下所有的程序员出身的人，都被这一消息刺激得无比激动，以至于完全不顾会场秩序地交头接耳起来。

全场唯一一个发冷的人，就是任惜惜，"天啊，以后二十四小时都要在封闭的环境里相处，低头不见抬头见，他还能什么都想不起来吗？"

就在任惜惜为被郑新看破而担心的时候，在柳梦瑶办公室看资料的郑新的手机突然响了起来。

原本一脸散漫的郑新，在拿起手机，看到手机上出现的号码之后，他整个人顿时变得凝重了起来。

"想不到还有再联络的一天啊，小沃森先生。"在电话接通之后，郑新说道。 **（未完待续）**

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

数据蕴藏价值
英特尔助推大数据应用落地

为加快国内电信、金融、医疗及智慧城市等切实存在大数据应用需求的重点行业和应用领域开发、部署和优化相关产品、技术及解决方案的步伐，让这些行业客户能够将大数据技术迅速转化为高效辅助决策、大幅增强竞争力的全新信息化引擎，英特尔于5月中旬启动了英特尔大数据技术及行业应用论坛，在经历北京、上海、南京和武汉站后，前不久又在成都举办。

英特尔（中国）有限公司华西区（西南 / 西北区）总经理贾培做开幕致词

英特尔数据中心软件部中国区首席技术官苗凯翔博士

大数据应用落地的驱动力

英特尔举办的大数据技术及行业应用论坛，围绕“数据蕴藏价值、用芯发掘机遇”的主题，携手独立软件开发商、系统集成商等合作伙伴，面向重点行业用户分享了英特尔在大数据应用趋势及应用模式上的最新洞察，展示了在英特尔架构上的全方位大数据产品技术创新，并重点介绍了与部分合作伙伴携手打造的行业大数据解决方案以及相关应用案例。

英特尔在大数据领域的深耕细作和长期投入，旨在启发合作伙伴和行业用户在大数据解决方案上的开发和应用思路，为他们的大数据应用和方案创新提供坚实可靠的基石，让他们能够从现有成熟方案和案例中获取更多的参考和借鉴。英特尔之所以将推动大数据应用落地作为其重要使命，源自三个层面的强劲驱动力：一是中国政府新近提出的走中国特色新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化道路的国策，让各行各业开始高度关注和乐于尝试有助于加速“新四化”建设的全新信息化技术，特别是对海量信息的处理和分析提供了前所未有高效率支持的大数据技术；二是在中国庞大的人口基数以及拥有千万甚至过亿量级用户的行业龙头企业的推动下，中国大数据市场也呈现出了超越全球平均水平的增长速度，知名调研机构 IDC 就预测未来 5 年中国大数据市场将保持每年 50%左右的增长率，这一数字将是同期中国整个 IT 市场增长幅度的 4 倍；三是在如此庞大且迫切的需求下，中国 IT 产业界已经做好了迎接大数据时代的准备，特别是长期为金融服务业、政府部门、电信业、零售物流、工业制造和能源等关系国计民生的行业提供信息化支持的本地 IT 企业，更是早就在进行相关的探索和尝试。

“这三股驱动力，构成了大数据在中国发展和普及的天时、地利和人和之势，这是中国这片热土在大数据时代所独有的优势。”英特尔（中国）有限公司行业合作与解决方案部资深经理张哲源先生表示，“英特尔在中国秉承‘三个围绕’战略，即围绕国策共同发展，围绕产业共同创新，围绕百姓的智能生活提供最新、最好的体验，依托这一优势，着手协助更多合作伙伴开发出创新、实用的大数据解决方案，帮助行业用户充分释放和分享这些方案造就的商业价值和全新体验，进而为实现英特尔在中国的三大主要工作目标——‘兴产业、新城市、新体验’做出更多贡献，这已成为我们在大数据时代的重要使命。而要履行这一使命，我们就要从帮助合作伙伴和行业用户发掘最具潜力的大数据应用模式和需求开始。”

打造大数据应用生态链

在这些论坛上，英特尔和合作伙伴、行业专家以及用户一道，分析、展望了多个重点行业在现阶段值得投入的大数据应用模式。例如在医疗行业中用大数据技术来推进区域医疗信息的集中存储和快捷分析，在政府推进的智慧城市建设中，通过大数据方案实现全面的实时交通信息监控、分析与智能交通调度，在通信行业内通过大数据应用进行用户通信和上网行为的全面记录、分析来把握用户的习惯和需求，以提供更出色、更为个性化的电信服务，在零售行业借助大数据分析来优化货品的运输、库存和潜在顾客的潜在购物需求，以及在制造行业通过生产流程中大数据的采集和分析来提升生产安全及良品率等。

在论坛上展示的医疗、电信、金融等行业大数据解决方案及案例，就与上述应用模式密切相关。支撑起这些解决方案，并帮助企业客户成功通过实战考验的主要力量，则是来自英特尔应大数据核心应用需求而开发的创新产品和技术，其中主要包括：可为大数据的采集和处理提供支持的英特尔凌动处理器及英特尔至强 E3 处理器平台；能实现高效横向扩展以承载大数据分布式存储、管理、处理和查询重任的英特尔至强 E5 处理器平台，以及针对它进行了优化以具体实现这些应用功能的英特尔 Hadoop 分发版软件（Intel Distribution for Apache Hadoop）；主要为大数据分析和商业智能提供支持，拥有高性能，支持高带宽、高容量内存子系统，并具备可媲美小型机的可靠性、可用性和可维护性（RAS）特性的英特尔至强 E7 处理器平台。围绕这些核心处理器平台所构建的服务器设备，英特尔还提供了万兆以太网和固态硬盘等创新技术，以突破大数据应用在数据传输和存储方面的性能瓶颈。

“正是这些产品和技术的全方位有机组合，构成了英特尔针对大数据应用提供的端到端支持。”英特尔公司数据中心软件部中国区首席技术官苗凯翔博士指出，“这是英特尔在大数据领域的核心竞争力所在，它意味着我们能够从基础设施层面，为各行各业中需求各异的大数据解决方案的开发、部署和调优，提供同样开放、周到且出色的支持。过去一年多来，我们已看到有大量合作伙伴在基于我们端到端的产品技术组合开发大数据应用和解决方案。而且它们发展成熟的速度，也超过了我们的预期。”

在分享行业应用洞察和提供创新平台的基础上，为进一步吸引更多合作伙伴，并帮助他们以同样出色甚至是更高的效率来打造基于英特尔架构的行业大数据解决方案，英特尔还在这些论坛上向与会合作伙伴代表再次介绍了刚刚于 4 月在北京投入运营的英特尔中国云计算创新中心。该中心配备了上述英特尔为大数据提供的创新产品和技术，并拥有由多名资深云计算架构师和软件开发工程师组成的强大技术团队，可为国内合作伙伴和用户开发、实施云计算及大数据应用和解决方案提供免费的概念验证、软件调优和解决方案评估等服务。目前该中心已开始承接来自国内合作伙伴的，与智慧城市、电信、医疗和金融等重点行业相关的大数据应用及解决方案的调优和评估项目。

对话：云计算、多终端和大数据是紧密联系的

专访嘉宾：英特尔（中国）有限公司华西区（西南 / 西北区）总经理 贾培
英特尔数据中心软件部中国区首席技术官　苗凯翔

电脑报： *既然大数据的优点这么多，在川渝这个地方，有哪些大数据项目是应该优先开展的？*

贾培：这可能还是要和整个城市的宏观发展方向相吻合。举个例子，我们在平安重庆的项目上做了很多年，当然我们不一定以大数据这个名称来称呼它，但实际上是一样的，就像苗凯翔博士讲的一样，英特尔也在参与做这个项目，包括从前端摄像头数据的采集，到后端的计算、服务器，以及到解决方案等一系列的东西，这是一个非常典型的例子。

另外，今天跟大家谈到英特尔与博康合作，在智慧交通方面提供端到端解决方案的例子。在大城市，硬件基础设施的发展总是不能适应整个交通流量的增长，但可以用一些科学的、智能的手段来帮助城市的管理者进行科学优化，当然还可以上升到整个城市的发展以及民生问题上。

电脑报： *刚才苗博士在会上提到，英特尔有3万名程序员，想问问在软件和大数据方面，英特尔具体做了什么工作？大数据的关键是数据分析，英特尔在这方面有没有什么成果与大家分享一下？*

苗凯翔：大数据相对还是比较新的技术，业界真正搞大数据产品还是最近的事。互联网公司跑得比较快，但是他们的大数据方案都是他们内部用的，像谷歌、雅虎、百度等，这些公司是走在业界前沿的，但是他们的重点是把 Hadoop 软件变成产品在内部部署。在国内可能最大的 Hadoop 集群还是百度，但是他们只是在内部应用。

现在的趋势是把大数据往其他领域扩充，因为很多领域都有这种需求，这也是现在英特尔看到的方向。2009 年以前，英特尔对 Hadoop 开源社区有很大的贡献，后来觉得 Hadoop 确实很有用，就开始把它变成产品去开发，我们称为 IDH。到去年为止，英特尔 IDH 在国内已经是一个具有领先地位的产品了，其他公司的都比英特尔的要滞后一些。从 Hadoop 软件的开发来讲，它是由上海团队开发的，英特尔有七八百个软件工程师在上海，大概有 100 人是干这事。除了产品开发外，英特尔也搞一些与 Hadoop 相关的研究，包括大数据的研究。目前英特尔 Hadoop 分发版可以说是诞生在中国，或者说英特尔是全球第一家来做的。为了方便更多的合作伙伴和客户来使用，还有免费版，如果大家有兴趣可以到网上下载。

电脑报： *刚刚苗博士展示了一张图，上面有云计算、多终端和大数据，能不能详细解释一下这三者的关系，对于普通用户来说，接触更多的是终端和云计算，大数据对于终端用户的价值主要体现在哪里？*

苗凯翔：这是一个比较复杂的关系，首先是多终端，终端一多肯定需要的支持越来越多，应用也越来越多，终端在驱动着后台技术和产品的发展。我们内部有预估，最近五年内全球的数据中心数量会翻倍，因为终端量增长非常快，造成数据的增长也很快，这样支持终端的后台数据中心也必须快速增长。

在服务模式上，因为各种终端都有，因此服务模式要灵活，云是特别灵活的服务模式，是可以动态调整的服务模式，资源必须优化，这是终端和云的关系。至于终端和大数据的关系，终端多了后产生的数据肯定多，网络需求量也会上去，终端需要通过网络与后端通信，因此会产生很多数据，多终端和大数据本身是有天然联系的。

至于大数据和云计算的关系，因为大数据最终是数据服务，比如 Hadoop 最好还是跑在云平台上，这样服务才能到位，才能更灵活地提供服务。中国电信也好，百度、腾讯也好，都有云服务平台的需求，都要“云化”，这样提供的服务才能到位。搞大数据服务也不例外，一定要提供 Hadoop 云服务才能真正满足各种服务的需求，所以这三者之间是紧密联系的。

SSD 改变企业存储③

企业级 SSD 存储系统采购指南

随着企业信息化的快速发展，海量数据引发了存储、管理以及提供业务所需的高性能设备等难题，特别是在云计算的催化下，数据存储量呈现显著的增长。为了应对数据增长和日益增加的输入/输出需求，很多企业都在竭力寻找更有效的存储方案。而SSD存储技术的出现，无疑让管理者们看到了希望。

典型的存储方案解析

在企业存储阵列中使用固态硬盘是当前存储领域的发展趋势之一。从目前的应用情况来看，在企业环境中部署 SSD 最直接的方法就是将它作为专用存储卷来使用，就像配置传统 HDD 硬盘的方法一样。这种方法的性能提升和时延降低非常明显，不过这种一对一替换存储介质的成本较高，而且存储容量仍然有限。因此将固态硬盘系统用于高速缓存或分层存储，是现在最具成本效益的做法，只需要有限的存储容量，就能实现快速提升存储性能的目标。具体可以采用多种方法部署，也可以部署在服务器和存储子系统的各个层级上。

随着存储系统容量的提升和价格的下降，再加上对高性能要求的应用程序越来越多，许多供应商都将 SSD 引入其磁盘阵列中，以提高应用程序的性能。比如惠普旗下的 3PAR、IBM 以及戴尔等都可提供企业级的 SSD 存储系统。

1.惠普 3PAR 存储系统

3PAR 存储系统也被称为“P10000 3PAR 存储阵列”，是惠普针对高端存储市场推出的高端存储系统。3PAR V 系列包括两个型号，即 V400 和 V800。V 系列存储系统均采用双分类处理器架构，采用的均是新一代的 64 位 ASIC 处理芯片和四核 2.83GHz 处理芯片。

与上一代产品相比，采用 2 个 Gen4 ASIC 芯片作为引擎的 3PAR V 系列存储系统在密度上提升了 50%，性能提升了 1.5 倍，而带宽整整提升了 2.6 倍。其中 V400 最多可支持 960 块硬盘，而 V800 则是其两倍，达到 1920 块，并对目前市面上主流的磁盘提供支持，包括 SSD 以及大容量的 SATA、SAS 硬盘，并且各类硬盘均可在同一磁盘柜中混插，以支持动态数据的自动分层存储，达到优化存储性能的目的。值得一提的是，3PAR 存储系统采用双分类处理器架构，使整个存储系统看起来像两个磁盘阵列共同独立存在一样，但可以对数据进行自由访问。

2. 戴尔 EqualLogic PS 系列存储系统

戴尔 EqualLogic PS 系列存储系统重新诠释了存储的简洁性和经济性，其按需联机扩展能力、易管理性、高级负载平衡功能，均可帮助 企业降低存储成本和 IT 系统复杂性。

戴尔 EqualLogic PS 系列存储阵列支持使用 SSD、SAS 和 SATA 驱动器的 RAID 10、50、5 和 6 配置，可以提供多个存储层来满足绝大多数应用的性能和容量需要。不同于传统的纵向扩展框架，戴尔 EqualLogic PS 系列采用了一种独特的横向扩展对等存储体系结构，可以最大限度地发挥 SSD 的潜力，获得更高的性能。经济实惠的 EqualLogic PS6000S 可配置在一个单独的池（第 0 层）中，与 PS 系列 SAS 和 SATA HDD 阵列部署在同一 SAN 内，但需要配备专用控制器和网络端口资源。

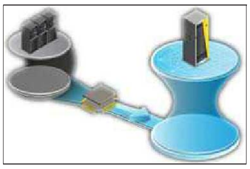
EqualLogic PS 系列阵列包括快照、克隆和远程复制等高级软件功能，并能针对 Microsoft Exchange、SQL Server 和基于虚拟机管理程序的 VMware 及 Microsoft Hyper-V 虚拟机环境进行特定于应用程序的集成，不需要另外付费。

3.IBM Storwize V7000 存储系统

IBM Storwize V7000 是针对虚拟化服务器环境所推出的存储系统，它具有强大的性能和可用性、先进的功能和高度可扩展的容量。

IBM Storwize V7000 是一款强大的中端磁盘系统，它不仅易于使用还可实现快速部署，不需要额外的资源。IBM Storwize V7000 可以支持块工作负载，可以将块和文件工作负载整合至单个存储系统，以实现管理简易性和更低的成本。IBM Storwize V7000 是可通过内置固态驱动器优化和自动精简配置技术，实现更高效率与灵活性的虚拟存储系统。

对于 IBM Storwize V7000，集成式的 IBM Real-time Compression，使得用户可以在相同的物理磁盘空间内存储多达 5 倍的原始数据，从而进一步提高效率。IBM Storwize V7000 的高级功能还支持无中断地从现有存储系统迁移数据，从而简化实施并最大限度减少对用户的应用造成中断。


3PAR 存储系统支持 SSD 硬盘

戴尔 EqualLogic PS 系列存储系统

IBM Storwize V7000 存储系统

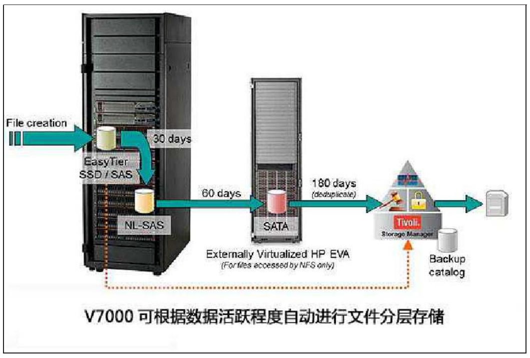
SSD存储性能优化案例

某企业由于业务发展，原有的四台核心存储系统（光纤存储，4Gbps 主机通道，其中两台为 EMC CX4，另外两台为 HP EVA4000）不能满足前端部分物理机及虚拟机应用对存储系统性能和容量的需求，部分核心应用在高峰时段出现响应缓慢的情况，时不时地假死。这不仅造成用户恐慌，并且降低工作流程响应速度。另外，原有的存储系统由于长期积累，数据规模较大，达到 30TB，其中在线数据的规模为 10TB 左右，其余为历史数据或非常用活跃数据。因此该系统升级除了需要新增加 10TB 存储容量，更多的是要求能提升原有系统的性能。

该企业客户的 IT 系统为异构存储环境，基本要求是在原有存储系统上进行性能改良。原有存储系统并不是完全不能满足业务发展需求，而是由于业务应用存在部分热点数据，这是由于磁盘访问时间导致的 I/O 存取速度过慢引起的，导致存储系统出现性能瓶颈。因此在该案例中，存储扩容不是主要矛盾，系统仅仅需要扩容或增加高端磁盘，如 SSD、15K 光纤磁盘或 15K SAS 磁盘等就可以满足需求。在性能提升方面，在异构环境中如果单单通过增加部分磁盘阵列并不能提升整体性能，也不能解决热点数据的性能瓶颈。而通常的做法是将“冷”“热”数据分层存储，将“冷”数据存储在较为廉价的大容量磁盘中，将“热”数据存储在 SSD 中，这样就可提升频繁读取数据的访问速度，同时也可降低企业的总体成本。针对这个要求，IBM Storwize V7000 系统就完全可以满足该用户的需要。

IBM Storwize V7000 的基本配置中包含 Easy Tier 功能，能动态地将虚拟化整合的磁盘中的热点数据自动透明地迁移到 SSD 磁盘组中，大幅提高整个存储系统的 IOPS 及读写带宽，并对原有系统无任何影响。比如有一个文件刚进入 IBM Storwize V7000 时，由于访问比较频繁，在高速的 SSD 上存储，根据策略如果连续 30 天都没有访问，就把它迁移到大容量的 SAS 硬盘上。如果 60 天还没有人访问，再迁移到外部虚拟化的旧存储设备上。

IBM Storwize V7000 的热点数据自动迁移功能采用微块技术，迁移的是数据的最小单位，而不是像其他产品那样会迁移整个含有热点数据的数据包，效率远远超过竞争对手。该方案中通过配置较小比例的 SSD，来实现整体性能的大幅提升。此外，该存储系统的 Easy Tier 还允许用户在不中断系统运行的情况下手动调整整个逻辑卷的位置，从而进一步提高灵活性和控制力，允许企业根据应用需求来更加有效地调节系统性能。



使用 IBM Storwize V7000 打造的存储方案

选择存储系统要全面考虑

在信息化时代，对于那些不得不摒弃传统磁盘驱动器而寻找新的替代品、对性能有特殊要求的企业用户而言，SSD 存储方案无疑是很好的选择。不幸的是，对 SSD 的讨论，不少人通常把讨论重点放在一些小细节上，如对比 MLC 与 SLC、NAND 芯片等，却忽略了整体存储架构的考虑。

大家在选购 SSD 方案时，更多是希望通过架构优化来提升原有系统的性能，以满足当前的业务需求。但升级方案还必须在企业业务需求不断增加的情况下，其性能也可按需升级。另外对异构平台的支持也非常重要，这一点除了保护企业的投资和扩容外，还会给企业带来一些其他的利益。企业的数据都是非常重要的，除了存储这些数据外，企业会采取其他的措施来保证数据不丢失、不损坏，例如备份、容灾。而企业在部署备份、容灾解决方案时，通常会采用虚拟带库、磁带库或其他存储系统，那么新购存储系统对原有存储系统以及其他硬件的兼容支持就显得异常重要。

此外，存储系统还必须具备高可靠和易于管理等特性。高可靠用于最大限度地保证业务的连续性，防止因为硬件故障而导致的企业业务中断，而易于使用则可大幅降低 IT 系统管理的难度，降低企业的人力投入成本。很多企业目前也体会到了在数据中心部署固态硬盘支持关键应用软件带来的好处。

从整体上讲，今天在市场上已有的 SSD 存储方案，使得 I/O 性能的最佳调优成为可能，这样可以最佳地满足应用所需而不用过度投入。不同产品的部署特性会有所不同，不过大部分供应商都会提供最佳部署方法和应用指南。

@飘雪

下一代防火墙，让网络空间多维化

你知道防火墙最初的由来吗？为了防护火灾或者大风，人们都要修建高于房屋的墙面，这种高高的墙面在相邻民居发生火灾的情况下，可以起到隔断火源的作用。同样地，网络中的防火墙也可以进行安全隔离，防止由于一些区域的电脑感染病毒，从而让病毒蔓延到整个业务网络。而且防火墙部署在内部网络和互联网的边缘，也可以起到防止外部非法流量访问业务网络的作用。

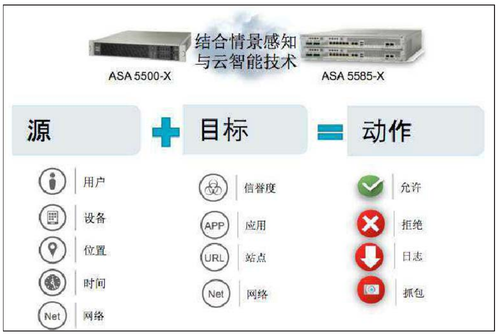
早期的防火墙，主要通过查看数据流的源 IP 地址、目的 IP 地址和交互端口，综合这些因素进行安全行为判定。由于这些固定方式的安全查看会带来很多问题，如不支持动态端口协商的处理，像某些应用程序在协商信道和数据信道时并不是固定的端口，数据端口的使用往往需要协商后获得，比较随机，这对早期的防火墙是很大的挑战。另外用户的 IP 地址经常会改变，所以通过 IP 地址限制特定用户是无法实现的。

为了解决这些问题，防火墙进行了一次技术变革，增加了深度包检测的功能，对动态端口的应用协议进行深度结构化检测，动态协商的数据端口采用动态放行方式。同时也对数据认证源进行改进，结合微软活动目录，加强与身份认证系统的互动，让用户认证不再仅仅通过 IP 地址进行识别。

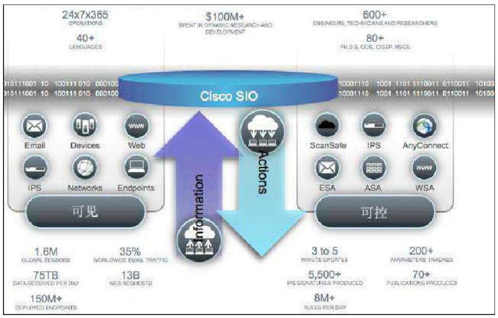
这样的改变看似解决了我们面临的问题，但技术的发展永远不会止步，当今互联网的主要发展趋势正在向多元化应用发展，带来了虚拟化、智能终端、BYOD（携带自己的设备办公）等新的概念和技术。如今，年轻的员工越来越习惯在移动设备上使用消费者应用访问基于 Web 的服务，以满足个人和工作两方面的需求。这些员工希望能够在企业网络上使用自己常用的应用。IT 消费化也已成为趋势，员工希望能够在工作场所轻松使用个人手机、平板电脑和笔记本电脑，而且不用担心会遭到黑客攻击。

如思科 ASA5500X 下一代防火墙对网络安全进行了全新的诠释，不再是一个 IP 地址就代表了一个用户，一条访问控制列表就能保证网络的安全，而是把扁平的线性网络重新构建成一个真实的生活空间。人的肉眼能看到长、宽、高三个维度所构成的空间，而思科下一代防火墙对这个空间进行了更详细的描绘，添加了用户接入的使用设备、接入网络中所处的物理位置、接入时间、接入使用的网络类型。同时结合用户访问的网站信誉度、使用的哪些应用软件等因素，让一个真实的用户所处的多维空间呈现在网络中。

试想如果要在网络中构建一个真实的多维空间，哪些是我们需要的关键技术呢？首先大家都会想到用户识别，访问用户是什么身份、他有哪些权限、如何去鉴别用户？这个需求是很好解决的，我们可以结合微软活动目录等多种后台数据库，有效地实现用户定位，帮助网络管理人员真正达到活动目录认证 / 防火墙策略和身份的对应，使得策略身份化，访控更加精细，管理更加方便。


结合情景感知
与云智能技术
ASA 5500-X
ASA 5585-X
源
目标
动作
用户
设备
位置
时间
Net
网络
信誉度
APP
应用
URL
站点
Net
网络
允许
拒绝
日志
抓包

思科 ASA5500X 下一代防火墙


24x7x365
OPERATIONS
40+
LANGUAGES
$100M+
SPENT IN DYNAMIC RESEARCH AND DEVELOPMENT
600+
ENGINEERS, TECHNICIANS AND RESEARCHERS
80+
PH.D.S, CCIE, CISSP, MSCE
Cisco SIO
Email
Devices
Web
IPS
Networks
Endpoints
可见
Information
Actions
ScanSafe
IPS
AnyConnect
ESA
ASA
WSA
可控
1.6M
GLOBAL SENSORS
35%
WORLDWIDE EMAIL TRAFFIC
75TB
DATA RECEIVED PER DAY
13B
WEB REQUESTS
150M+
DEPLOYED ENDPOINTS
3 to 5
MINUTE UPDATES
200+
PARAMETERS TRACKED
5,500+
IPS SIGNATURES PRODUCED
70+
PUBLICATIONS PRODUCED
8M+
RULES PER DAY

思科安全智能运营中心

智能终端的出现带来很大的安全挑战，也带动了网络安全的发展机遇，下一代的防火墙必须具备设备识别的功能，才有可能满足市场的需求，对智能终端的识别可以帮助企业和用户加强安全防范，控制安全风险。

恶意网页、流氓软件在互联网上满天飞的年代，如何保证网络访问安全，同时满足用户的体验。企业不仅需要内部流量可视化、带宽精准控制功能，也需要一个全球的信用度评价系统帮助自己鉴别那些未知网站的安全。

思科提供了世界上最大的威胁分析系统——思科安全智能运营中心（SIO）。它包括超过 700000 个全球传感器，每天可查看超过 50 亿次 Web 请求，以及 35%的全球流量。SIO 持续收集接收到的所有信息，对网络、域和应用进行分类并为其分配信誉分数。这些分数通过集中计算，3~5 分钟迅速分配至配置为接收这些分数的思科设备。ASA CX 收到这些分数后，更新其全球环境存储库，开始识别新兴威胁，并着手实施防御这些威胁的操作。现在世界是扁平的，网络空间是多维的。 **@阿军**

运营孤岛降低云应用效率

通过借助云计算的力量，企业不仅希望改变购买和使用 IT 系统的传统方式，同时还想利用云来实实在在改变其商业运行模式。事实上，企业部署云应用的主要驱动力之一，就是要提高业务的敏捷性和效率。为确定云应用是否达到了这一目标，甲骨文公司与市场研究机构 Dynamic Markets 合作，共同对来自世界各地的 1355 名、年营业收入在 6500 万美元以上的公司高管进行了调研。结果表明，运营孤岛（Operational Silos）往往遏制了企业提升经营绩效的努力，同时企业对广泛、集成的云应用产品有着迫切的需求。

近日，甲骨文公司发布了“商业经理云：优秀、较差、极差”的调研报告，该报告指出，世界各地的企业，大部分尚未在其各项业务功能中较好地集成云应用。因此许多企业的经营效率低下，并在创新方面面临着很大的挑战。该项市场研究报告基于独立机构 Dynamic Markets，对来自全球 1355 名企业高管进行详细访谈而完成。受访者的选择来自各个商业领域，包括研发、销售 / 商务 / 电子商务、市场、客户关系管理（CRM）、财务和人力资源等。

报告表明：超过一半的受访者表示，在过去 6 个月中，云集成问题造成了其部门人员的“宕机”。事实上，公司内其他没有使用云应用的部门，也因此受到了影响。超过一半的企业受到了延误工作的影响，有四分之三的受访者不得不为其糟糕的云应用集成进行技术创新补救，这造成了大量的应用与其他业务功能相脱离。尽管如此，对广大的企业来说，部署云应用仍是提高业务敏捷性和效率的最主要途径之一。

应用孤岛（Application Silos）已成为创新的阻碍：大多数的企业无法获得其部门所需的最佳云应用，而有四分之一的企业对其应用集成抱怨不已。不得不提的是，75%的受访者表示，他们使用云应用进行创新的能力受到了制约，大约二分之一的企业承认缺乏集成。36%的公司认为，云应用无法与公司其他软件集成的问题尤为突出，33%的公司认为云应用无法定制来满足公司的特定需求。

业务流程孤岛（Business Process Silos）导致云功能无法实现：有超过四分之三的企业表示，其部署云应用的动机是为了快速访问软件，而 47%的企业这样做是为了获得更合适的软件。这与企业实际需求形成了强烈反差，同时也凸显了突破组织内的各种孤岛以获取业务流程和应用的重要性。

企业需要更佳的应用集成，可喜的是，大多数企业已经认识到业务功能与应用实现更佳集成的重要性。大多数公司表示，云应用非常重要，有必要完全集成企业内部各个分散的应用以及其他软件。同时有 50%的企业表示，通过集成云应用，他们能够在本部门业务应用内直接访问其他部门的业务应用，但仍有一半的部门目前还无法做到这一点。

甲骨文公司产品市场副总裁 Rex Wang 表示：“云应用能够大幅提高企业的经营绩效，并降低成本，但这只有在可跨越不同部门工作的条件下方能实现。例如，销售经理需要将其区域营销规划和报价管理工具与人力资源及薪酬应用相集成，才能更好地驱动销售并完成销售目标。采购云服务虽然相对直接，但这个应用如何适应于企业其他部门，包括既有内部部署系统和其他云应用，都必须深思熟虑。甲骨文云产品组合就是基于上述考虑而设计，使我们能为整个企业提供集成的云解决方案。这是一项独一无二的优势，它意味着我们的客户在一个地方就能管理所有的云需求，并可以跨越所有的业务线，实现集成处理。”

@胡力

高速扫描仪助力教育行业电子阅卷

随着教育行业分类的细化，各类考试应运而生，大量的考试“充斥”着整个教育行业。如今的考试都流行电子阅卷，其优势在于具有较高的保密性和快速性，可以解决大批量考生的问卷批阅工作。众所周知，电子阅卷是通过图像识别算法对采集到的试卷图像进行评阅，这就要求扫描仪的扫描速度一定要快，精度一定要高，图像还原一定要准确，爱普生新上市不久的 DS 系列高速扫描仪凭借高效、高兼容、方便、节能等优点，得到了教育行业用户的广泛青睐。

双CCD扫描让阅卷更高效

某省教育厅在使用电子阅卷系统批阅试卷时经常会出现图像虚化、模糊的情况，导致试卷批阅不准确，经常需要人工重复批阅。其实造成这种现象的原因是传统扫描仪所采用的光电元件为 CIS，不但扫描景深小，而且识别能力也弱，当扫描有高度的物件或偏厚的书籍时，成像就会出现虚化、模糊的情况。而采用爱普生 DS 系列高速扫描仪的电子阅卷系统均采用 CCD 光电元件，相比采用 CIS 光电元件的扫描仪，经它扫描的图像成像质量较高，具有一定的景深，不仅能扫描平面物体，即使是凹凸不平的物体，细节也能完好地呈现。

传统的扫描仪多采用的是单 CCD 扫描头，在进行双面扫描时，速度还较慢。而爱普生 DS 系列高速扫描仪采用的是双 CCD，相比之下在扫描速度和质量上均有更突出的表现。如 Epson DS-70000，ADF 扫描最快能达到每分钟 70 页 /140 面的高速扫描，还可以一次性扫描厚度和大小不同的各类文档，双面高速扫描节省了阅卷时间，大大提升了办公效率，超清晰的扫描图像更提升了电子阅卷的准确性。

自动管理让电子阅卷更方便

对于教育行业而言，除了有高品质、高效率的需求外，信息管理也非常重要。由于教育厅每日的扫描量巨大，加上试卷扫描后需要人工进行管理，所以经常会出现信息遗漏的现象，需要花费大量的时间在整个试卷库中寻找遗漏的信息，费时费力，如何才能在阅卷扫描的同时，让每个考生都拥有一个属于自己的文档，快速编辑、管理这些试卷呢？爱普生 DS 系列超高速扫描仪系列产品在设计之初就充分考虑到了用户的需求。

爱普生 DS 系列高速扫描仪内置 Document capture pro 软件，该软件会对电子扫描件自动进行编辑管理。当扫描件倒置或倾斜时，可以自动纠偏和旋转，也可以将扫描件拆分成多个文件；当大批量扫描文件时，可以通过识别条码对文件进行自动分类，并且可以一次性扫描出两个具有不同分辨率、不同存储格式的文件，对后期整理、查找信息提供了便利的条件，大大提高了工作效率。

2013.6.10
责编|何 庆 **美编**|毛代洪
组版|李成刚 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcwfea@sina.com

Computex2013 跨海直击

一年一度的Computex，成了重量级ICT厂商新技术、新产品展示的舞台，被誉为ICT产业年度风向标。Computex2013会带来哪些惊喜呢？请跟随我们的记者直击Computex2013展会。

3D
e
@
Taiwan
The Global Stage for ICT

风雨三十年历程

初涉江湖，8年成为第三大展

1981年–1989年

1981年，Computex展草创，当时还并不叫“Computex”，且并未以国际为名，而是叫做“台北市电脑展”。直到第四届（1984年）时，时任中国台北市电脑商业同业公会理事长的施振荣正式将此展会的英文名称正名为“Computex Taipei”，确立了台湾的电脑硬件产业的地位。后来，随着台湾IT业的不断发展，在全球电脑行业占据越来越举足轻重的作用，Computex展在1985年走向国际化。

自1985年起，“台北市电脑展”正式冠上“国际”之名，升格成“台北国际电脑展”。此外加上展览规模的扩增，1986年搬移至台北世界贸易中心展览大楼，其后固定于此处进行展示。自此，经过接下来三年的发展，Computex展在1989年爬升到世界第三的排名，仅次于德国汉诺威CeBIT展、美国COMDEX展。

名震江湖，再用15年成为第二大展

1990年–2004年

从20世纪90年代到21世纪初是Computex展发展的黄金时期。这是因为在1990年代初，台湾的资讯技术产业开始起飞，因此Computex展的规模持续提升。而且在20世纪90年代台湾科技产业走向OEM/ODM的代工路线，因此如DVD光碟机、掌上型电脑、可重复读写光碟等产品，成为台湾代工厂商在这一段时间内展会上的优势项目。而在21世纪初，因为电脑产品的生活化，自创品牌也开始蹿起，象征“Wintel”的大厂独大时代已经过去，在Computex展的表现就是许多中小厂商逐渐占据主要的舞台。

在这段时间，随着台北国际会议中心、台北世贸二馆、台北世贸三馆的陆续启用，规模膨胀速度堪称惊人。特别是在进入21世纪，随着美国COMDEX展自2001年起开始走下坡路，在2003年Computex展将台北世贸三馆纳入展区，成为仅次于德国汉诺威CeBIT展之外的全球第二大电脑展，并延续至今。

风靡江湖，至今仍为展会霸主

2005年至今

自2005年到现在，Computex展越发成熟，成为每一年IT届颇受瞩目的盛会。在这段时间Computex展越发人性化，设立了很多如国际买主交易日等个性化的日期，还成立“交通应变中心”等保障展会的安全、便捷。

随着移动互联网的发展，电脑硬件产业日显没落，而以智能手机、平板等为代表的移动终端以及3G、4G为代表的高速网络制式的发展，Computex展也偏向了移动互联网方面。不过，电脑硬件、笔记本等仍然是Computex展的重头戏，依然代表了最先进的产业趋势。

走进 Computex 感受 IT 革新

@电脑报吴新 王诚

Computex无疑是消费电子领域的风向标,其存在的意义就在于它能反映未来一年甚至更长时间的行业趋势。作为《电脑报》每年都不缺席的大型展会,Computex这几年也开始备受质疑,在有些用户看来,已经很难在这个展会上看到代表行业颠覆性的设计或创新,而更多地成为了厂商展示IT创新产品的首秀舞台。可在我们看来,这并不会削减Computex2013在我们心目中的价值,因为通过这个展会我们仍然能看到行业未来的变化方向。

传统领域:看重体验的变化

纵览近几年PC形态一些大的变化,无一不和台系厂商产生关联,如上网本、超极本、机身和屏幕可分离的PC等产品,都由台系厂商首发。也正是因为如此英特尔也将Computex作为自家第四代Haswell智能处理器的发布平台,而AMD 也选择在此展会上推出自家最新的代号为Richland APU处理器。

小编发现触控和轻薄成为PC的主旋律。在今年的Computex展会上,华硕、索尼、宏碁三大PC厂商都开设了超大的奢华展台,并在展会期间首发了自家的新款笔记本机型,其中不乏重磅的产品。如华硕机身和屏幕可分离的Transformer Book Trio变形超极本,强调客厅应用的华硕VivoPC迷你电脑,号称全球最轻仅重879g的索尼Pro11系列超极本,以及拥有8小时超长续航时间的宏碁小尺寸Win8平板Iconia W3,戴尔也展示了分辨率高达2560×1440像素的XPS 11触控超级本。其中也包括其他众多屏幕和机身可分离的Win8平板产品。

纵观这些产品,触控无疑是它们最大的卖点之一。作为笔记本上去年开始火热的新功能,触控功能对于大家来说已经不算新鲜,不过经过一年的发展后,触控技术已经得到了极速的提升,很多触控本的价格均已降到了3999元。相反如何突破现有的触控,在触控之外寻求更多的创新形态,是此次展会上很多PC厂商在探索和尝试的事情。如何挑战极致轻薄的超极本重量、如何引入新材质凸显产品质感和档次、如何通过突破性的变形形态让超极本获得更舒适的使用体验、如何通过功能细分创造出一些针对性应用的产品、如何挑战超高分辨率等,都是厂商面临的难题。

其实不管是触控、轻薄还是变形,归根结底都和体验相关,其实在我们看来,通过Computex2013发布的新品来看,更多的厂商都在强调体验和玩法,而配置似乎不再显得那么重要了。

除了笔记本领域求新求变之外,在此次展会上,英特尔一共发布了12款桌面级处理器和10款移动端处理器,其中最大的突破是核芯显卡的性能大幅度提升,而功耗得到了进一步控制。如果将此变化反映到产品上,对整个PC产业的影响会很大,如未来的PC体积会越变越小,也会越变越安静。当然,此次展会上还有很多DIY厂商也在通过创新寻求DIY的春天,这样的困局何尝和笔记本产业不同呢?

因此以HiFi音频、超频为看点的新功能开始出现在一些中高端主板上,如技嘉推出的HiFi音频主板采用了完全独立的电路设计,可替换式音频放大器方便用户自行更换,而Z87-OC Force系列主板的防水测试功能也方便超频玩家使用,这些以前在主板上看不到的创新功能其实反映了DIY厂商对这个产业新的理解。映泰今年也借助Z87继续发布自家第二代HiFi技术,并加入了3D环绕音效。

编辑观点

@电脑报 王诚:虽然从此次展会展示的新品来看,部分创新还有些不计成本甚至是难入主流,但是创新总是一个由高到底的过程,所以我个人还是非常认可这些大胆甚至是不着边际的创意。而且在Haswell发布后,功耗和核显性能的优化,将会进一步降低PC设计的难度,伴随着移动互联产品的冲击,可以预见的是未来的PC竞争将会变得更加的激烈。也许和去年的Computex展会一样,部分产品甚至不会在国内上市,但是在我看来,只有创新才是PC产业走出困局,迎战移动互联的唯一途径。

COMPUTEX TAIPEI | 图片新闻

蔡依林在 Intel 发布会现场

Intel 三款 NUC(超小迷你机),依次采用 SNB Core i3、SNB Core i5、Haswell Soc

Computex展会ShowGirl不一般

HiFi 3D Zone
BIOSTAR

映泰的 Show Girl 在展示主板 HiFi 技术

ASUS
IN SEARCH OF IN

英伟达 Show Girl 在展台间游走展示 SHIELD 掌机

COMPUTEX TAIPEI | 图片新闻

想了一下，这玩意是不是该叫游戏 HTPC 专属之玩你命 3000?（全键盘！摇杆！十字键！鼠标！每一样都可以独当一面！）

宏碁 Iconia W3 的键盘比平板部分大很多，却成为现场比较亮眼的设计

采用 Qi 标准的无线充电板，支持诺基亚手机，还标配了 iPhone5 可以用的无线充电背盖

内置安卓系统的迷你投影机，可以直接播放网络视频

带定时功能的插座，不用怕过充了，还能省电费

超酷 PC 游戏作战座驾

掌中把玩：娱乐新风尚

除了传统PC厂商的战略在变以外，在Computex 2013中，我们也隐隐约约的听到了数码领域在悄悄地变化的脚步声。

说到移动数码，首先不得不提的是 ARM，就在 6 月 3 号，ARM 在 Computex 展前记者会上发布了定位中端的 Cortex-A12 架构处理器、Mali-T622 图形芯片和 Mali-V500 视频编解码 IP 解决方案等新产品，该架构将在明后年投产，相信会进一步推动中低端智能移动设备的普及。该架构相较于 Cortex-A9，在同功耗下，性能大约提高 40%，虽然比 Cortex-A15 略低，不过芯片尺寸大小和功耗也将大幅减少。另外，它非常贴心的支持 big.LITTLE 核心技术、虚拟化及 GPU 运算等，这让 Cortex-A12 能够搭配 Cortex-A7，可以更好地达到性能和功耗的平衡。可以看出 Cortex-A12 架构将在未来和 Cortex-A9 很好的互补，ARM 至此打造了涵盖 Cortex-A5、Cortex-A7、Cortex-A9、Cortex-A12 以及 Cortex-A15 架构的全线产品，这又从侧面印证了移动产品的将持续火热。

紧随着 ARM，芯片厂商也积极加紧脚步，开发新的处理器，从今年的展会上，我们非常强烈的感觉到高通在移动处理器领域毋庸置疑的强势，它不仅展出了稍显老旧，市场份额却依然很大的骁龙 S4 处理器，而且最新推出的骁龙 600 平台大放异彩，多款拥有骁龙“芯”的旗舰机型也在站台上纷纷展出，不仅有 Android 机型，还包括了两款 WP8 的旗舰机型，可见骁龙的覆盖范围之广。不仅如此，在展会上，它还开始了“副业”，展出了拥有着完善的嵌入式应用开发平台 -Dragon?Board，其包含了即刻开发所需的软件工具及配件，为众多垂直一体化产业提供了理想的开发平台，可用于创造健身仪器、电子指示牌、电话亭、视频安保设施、医疗仪器等高性能低功耗等周边产品。

如果说高通牢牢掌控高端市场的话，而联发科无疑在低端芯片领域获得有资有色，无论是手机还是平板，都有一大批追随者，我们也因此在今年的展会上看到了像宏碁这样的厂商推出了搭载联发科 1.5GHz 四核心处理器的 5.7 寸 Liquid S1 平板手机。

可以说，在移动领域 ARM 阵营依然拥有不可替代的地位和影响，正因为如此，和往年不同的是，我们看到了微软和英特尔联手之势愈发显现，力图打破 ARM 和 Android 稳固的阵营，在英特尔与微软的展台上，充斥了众多 OEM 厂商的变形产品，很多都是第一次简单。记者就在现场就看到了宏碁新推出的 8 英寸的 Win8 平板 W3，轻巧便携，单手可以非常轻松的操作，搭配非常巧妙的外接键盘，非常惹眼。不仅 Metro 界面惹人，最让人意外的是，这款平板还搭载英特尔 Atom Z2760 双核处理器，售价方面，32GB 版定价为 329 欧元（折合人民币 2623 元），64GB 版定价 379 欧元（折合人民币 3021 元），虽然弥补了 Win8 平板产品类型少的缺陷，但是价格稍显得昂贵，面对众多千元左右的 Android 平板，其市场销售情况还真不可知。

需要指出的是，Intel 今年推出的一款搭载 Haswell Core 芯片的平板电脑，采用了无散热设计，虽然目前 Atom 处理器的 Clover Trail 平台也有无风扇的 Windows 8 平板，但用笔记本平台标准的 Core 芯片无风扇的平板还是第一次见到，只不过目前 Intel 没有透漏关于这款平板的更多细节，包括售价、何时上市等信息，进一步吊足了消费者的胃口。

编辑观点

@ 电脑报 吴新：从今年的各厂商的反应来看，上游的芯片厂商，都推出了同平板领域相关的重要产品，而下游的产品厂商更是不断推出平板产品，华硕的全球首款采用 NVIDIA Tegra 4 四核心 ARM Cortex-A15 处理器的变形平板，New ASUS Transformer Pad Infinity，以及宏碁的 8 寸 win8 平板 W3 都吸引了众多关注，而且随着 win8 不断的渗透，平板已经从“玩具”逐渐升级为“工具”，这能不能说明在未来平板将扮演更多的角色，娱乐、办公都可以搞定。

外设无限：创意超乎想象

历届Computex都是外设厂商比拼设计、展示创意的舞台，今年也是如此。

从年初刮起的 4K 之风，终于从电视行业影响到了显示器行业，在显示器展台前，围观人数最多的肯定就是 4K 显示器产品了。这些产品都各有卖点，例如优派拿出的是 31.5 英寸的 VP3280，采用了 SuperClear 广视角面板，拥有 10bit 色彩显示，主打的是优异的画面表现。而华硕展示的 PQ321，则是首款用上 IGZO 面板的显示器，具有轻薄、响应快、低功耗的特点。看来 4K 离我们的生活确实不远了。同时，这些新品显示器普遍强化了扩展性能，HDMI 以及 MHL 已经成为标配，三屏互联的趋势越发的明显。

在 Win8 推出之后，如何适应触摸操作，成了摆在厂商面前的一道难题。华硕的 VivoMouse 看起来像一个普通的无线鼠标，不过这款特殊的装置在顶部拥有一个支持多点触控的触摸板，底部则为激光传感器。用过这款鼠标就可以用触控操作来控制电脑、投影仪等设备，这为传统 PC 适应触控操作提供了一个新的解决方案。在精灵展台，我看到一款带有摄像头的鼠标，虽然暂时还不了解其用法和性能，但是对于这种创意，一种不明觉厉的感觉油然而生。以往我们对电源的负载的监控并不多，对于这一点安钛克推出了 1200W 的 HCP 电源可以使用软件对电源的负载进行监控，通过软件可以看到电源的 +12V、+5V、+3.3V 等等一些信息，还可以看到电源时时负载情况，玩家们可以一目了然。除了上面提到的这些，21:9 显示器、鱼形被动散热器、无风扇电源等等，整个展会上好玩的外设产品真是数都数不过来，让人一再感叹创意的强大。而这一切，都在 Computex 2013 展会上表现得淋漓尽致。

编辑观点

@ 电脑报 王诚：看了本届展会的外设产品，我能明显地感到外设厂商已经完全不满足于传统的产品功能和产品形态，多屏融合、关注用户的个性需求成了考虑的重点。而为了实现这一点，厂商正在逐步拓展自己的思路，通过产品融合和交互，让产品更具看点的同时，甚至已经开始脱离了传统产品的特性。我们乐于见到这些新奇的产品丰富市场，但是这些激进的设计能否获得用户的认可，还需时间的检验。

COMPUTEX
TAIPEI

IT记者游台湾

其实对于疯狂博士来说，这是第二次赴台报道Computex展会(上一次是在2011年),虽然只是相隔了两年，但在感觉上仍然有很明显的不同,而这样的差异,让IT人感受最深的还是在日常工作与生活所要用到的数码科技方面。

疯狂博士的采访装备

还记得上一次来的时候，疯狂博士的装备也就是一台单反相机(索尼阿尔法230)加上一部安卓手机(HTC G2 Magic),展会采访与报道过程中,用相机拍照,用手机打电话与后方联系，回到酒店可以慢慢整理一天所获，构思报道文章的架构与内容。

今年可完全没这么简单了……首先，除了报纸的报道内容，疯狂博士还得负责现场的微博直播，这也就意味着需要随时在线，3G网络是必须要使用了，不能像上次那样只用来打电话。能发微博的相机性能又不能满足报纸图片的要求(主要是在某些场合需要长焦摄影)，于是疯狂博士就准备了一台三星Note 8.0平板(连接随身带的“3G无线路由器”用来拍照发微博)、一部索尼长焦相机,还有两部手机。为什么要两部手机？一部插上当地的电话卡用来当3G无线路由器(数据漫游贵得要死,必须用当地卡)，一部用原有的号码方便联系。

事实证明疯狂博士这套方案依然有漏洞,虽然影响不大,但确实造成了不便,后面再细说。

办电话卡的风波

到了台湾,办当地的电话卡其实就是为了享受不限流量的3G上网(因为只是打电话的话,移动的漫游费用也不算高,一周时间差不多也就消费100多元)。不过飞机到桃园机场的时候,已经是晚上10点多了,机场销售电话卡的柜台人员已经下班了,于是疯狂博士打算第二天去买。

遠傳 3G易付一塊卡
350元
NT$ 100

第二天,疯狂博士在几家运营商(中华电信、台湾大哥大、远传电信）的门市比较了一下,发现远传电信的价格最有优势，350元台币包6天不限流量上网,于是果断购入。实际使用中感觉速度还行，和联通的WCDMA 3G速度相当(本来就是WCDMA制式)。于是就去会场采访啦,一路拍照发微博用得不亦乐乎。

谁知到了晚上,3G网络突然就没法用了。打电话问客服，说是没有打开不限流量的服务，是按照常规套餐直接扣的流量费,所以350元台币(折合人民币73元）只够撑一天……去门店找客服理论,客服表示确实是她忘了开，但话费已经扣完了，没办法……由于赶时间要去会场，疯狂博士也懒得再磨叽,直接再买了一张了事。这么倒霉的事怎么就让俺碰上了呢?随行的记者们都没中招……好吧,这反而让疯狂博士感觉到一种心理平衡:看来天下运营商都一般黑(笑)。另外,不少酒店里的网络是要另外收费的,而且网络稳定性比不上3G，所以买一张当地的一周无限流量3G卡还是很有必要的——虽然本博士这次被坑了。

会场里别指望用WiFi

你肯定还在想,疯狂博士左手拿着平板拍产品发微博、右手端着长焦相机抢拍Show Girl，肩上还挎着装资料的大包,这幅模样有多囧。其实,也没那么囧，因为，会场里根本就用不了WiFi，平板和用来做3G路由器的手机根本就没法通过WiFi连接,为什么？当你打开手机搜索WiFi信号的时候你就明白了……会场每家展台都有自己的无线路由器！结果是,大家互相干扰，谁也用不了，一家生产WiFi投影机的展商工作人员对疯狂博士说,“本来我们还在展示用WiFi连接手机的无线产品，结果会场信号干扰太严重了,根本没法连接上,所以只好换上了用MHL有线连接的产品”。

好吧，事实上疯狂博士的情况是这样的，先用长焦相机拍,再用平板拍,最后在休息时间到会场外面再用平板连接手机发微博……这也是疯狂博士之前的设备方案有问题的原因。所以,请记住,如果你要在这类展会里拍照发微博，要么用3G手机，要么用3G平板,不要指望3G手机当WiFi路由器的方案。

延伸阅读

今年厂商怎么玩展台?

按照常规情况,展商在会场租下展台,布展就行了,有什么活动在自己的展区完成就好。不过今年又冒出来一些新玩法。

融入群众型

没有自己的展台，所有的工作人员(也就是Show Girl啦)团队化整为零，深入到每个合作伙伴的展台,或是搞有奖活动,或是为参观者介绍自家产品和技术，或是只发发传单，送送包包……此招看似无形胜有形，这下整个会场满世界都是他家的MM在搞活动、LOGO在所有人眼前飞,宣传效果自然碉堡了,这招相当高明啊。

场外单玩型

“这次你们怎么没在场内布展呢?”记者向一位显卡厂商的工作人员问道。“没有抢到好的展位嘛,好的展位也是要抢的,”工作人员如是说,“所以就在展馆外单独租了会议间。”除了这种情况外,很多大厂商也单独在会场外的高档酒店里租了场地开发布会,其实这样算下来,场地费用比会场里的上等位置还要低一些,这招在CES上也很常见。

载歌载舞型

越是注重零售市场客户的厂商，自己的产品越不容易通过外观吸引眼球(不是产品不好,而是产品本身的外观不太好吸引眼球）的厂商越喜欢用这一招,请来Show Girl跳热舞,再来点互动活动,抽个奖什么的,展台人气就旺起来了,不需要多数参观者去了解产品技术参数,只要记住品牌就好!

延伸阅读

台湾IT产业重镇

从最初的元件进口组装到产品代工，再到产生了一批国际一流的大公司。台湾的IT产业,在世界上占有举足轻重的地位,也是20多年来台湾的支柱性产业。

台北市

台北是台湾的核心城市,也是台湾的工商业中心,自然不会缺少IT企业。华硕的总部就位于该市北投区立德路15号，这栋大楼坐落在传统温泉乡,是这最为显眼的建筑。

2012年,在15周年庆当天,HTC搬入了位于台北的新总部,共有17层,可容纳2000多名员工。

在南港区,还有一个南港软件园区,这是台湾四大软件园区之一。截至2011年底,这个园区里面有资策会、东元电机、亚太电信等312家厂商。

新北市

新北市位于台湾岛背部,环绕着台北市,2010年由台北县改制升格而来。正是拥有靠近台北的优势，成为IT产业的重要聚集区域。1974年,郭台铭在当时的台北县成立了鸿海塑胶企业有限公司,经过将近40年的发展,鸿海集团已经成为全球最大的IT代工厂商,工厂遍布全球。但是鸿海集团的总部仍然位于新北市土城区工业区自由街2号。

总部位于新北市汐止区221新台五路一段88号8楼的宏碁,广为人知的不仅仅是其推出的产品,还在于走出了很多IT业界的重量级人物，例如施崇棠、李焜耀等。除此之外,大家比较熟悉的技嘉、微星等厂商的总部也在新北市。

南部科学工业园区

新竹科学工业园区的成功,使得第二科学园区的构想浮上台面,最终南部科学工业园区落户于台南市、高雄市。南部科学园区的主力产业为晶圆代工业和面板产业。台积电的晶圆六厂、十四厂都位于这个园区。面板产业方面,园区内最为有名的就莫过于奇美电子和瀚宇彩晶了。

新竹市

新竹是台湾的高科技重镇,设立于1980年的新竹科学工艺园区被称作“台湾的硅谷”,主要产业包括有半导体业、电脑业、通讯业、光电业,是全球第四大半导体生产基地。

在园区内部，可谓群星云集。全球最大的晶圆代工厂台积电就诞生在这里,直到现在公司总部、晶圆二厂、三厂、五厂、八厂和晶圆十二厂等各厂仍然位于新竹科学园区。别看联发科现在在移动平台叱咤风云，但其1997年在新竹科学工业园区成立时,却以光驱驱动芯片为主要业务。除此之外,最大的面板代工厂友达光电的总部、力晶半导体、矽统、联华电子等公司也是位于这个园区。

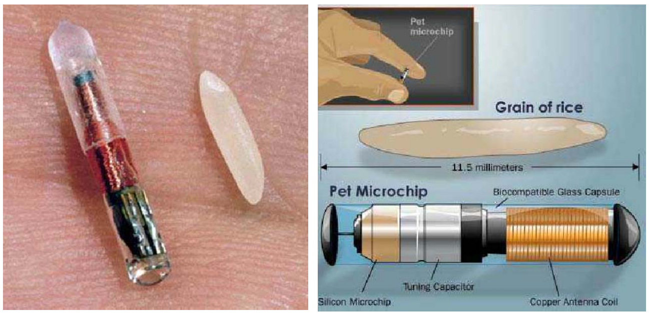
我的宠物想干吗？

■派特泰克

我们热爱我们的宠物，有时胜过周围的亲朋好友，即便如此，我们仍然无法和它们进行语言上的沟通，只能通过前辈的饲养经验窥知一二。

它们在想什么？它们感觉如何？它们想去哪里？它们为什么要这么做？这些问题不仅我们想知道，科学家和研究人员也想知道。本周，我们一起来看看用在宠物身上的高科技产品。

微型芯片辨身份



宠物微型芯片结构图可看出大小和米粒接近

我们常在《动物世界》或是《探索》节目里看到动物研究学者们会给动物种群打上标记，以观察它们的迁徙位置和生活习惯，最早的确是通过标牌记录和观察动物的迁徙运动，但如今标记的方式几乎都转向了微型芯片方案。随着微型芯片成本的降低和技术的提高，给宠物植入微型芯片已不是难事。

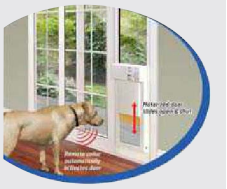
宠物的微型芯片采用了RFID技术，它通过调成无线电频率的电磁场，把数据从附着在物品上的标签传送出去，以自动辨识与追踪宠物。通常RFID芯片根据电源的有无分为两类，而宠物的微型芯片并不需要积极传递信息，而是作为被动读取宠物识别信息的存在，所以大多数宠物的微型芯片均为不带电源的无源RFID芯片。整个芯片被封装在一个米粒大小的微型芯片胶囊里，里面包含了硅芯片、调谐电容器、铜天线线圈等组件，而外壳为了避免宠物产生剧烈的排斥反应则采用了玻璃材质。其中，硅芯片最为重要，它包含了所有需要读取的信息。

在使用时，带着标签的动物进入了检查站设置的感应磁场后，调谐电容器会接收到来自解读器发出的射频信号，凭借感应电流所获得的电流激活硅芯片并通过铜天线线圈将硅芯片中的宠物信息发送出去，检查站的解读器读取信息并解码后，就能很轻松地知道宠物的具体信息了，并依此作为记录调查宠物的活动范围和频率，了解宠物的习性和状况。

延伸阅读

RFID自动门

与宠物RFID芯片相搭配的，则是全自动的RFID宠物门，这种宠物门在接收到宠物的RFID信息后会自动打开，并向主人发送“宠物已出门”的消息，而当宠物返回时，RFID宠物门会执行同样的操作——只是信息变成了“宠物已回家”。



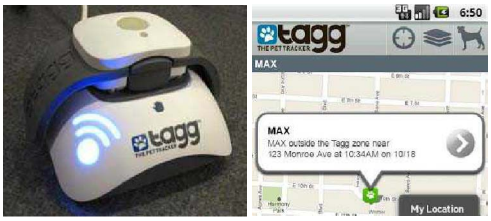
GPS追随宠物足迹

是否放养宠物，这对主人们来说是个问题：如果放养，宠物们虽然玩得开心，但常常会横冲直撞到处乱逛，严重的可能会因此走丢；如果不放养，锁在深闺中难免影响宠物的身心发展。GPS技术和智能手机技术的发展打消了主人们的担心——宠物GPS追踪系统诞生了。

高通子公司Snaptracs不久前研发出名为Tagg的宠物追踪系统，主要包括宠物GPS定位追踪器（硬件）和定位信息平台（软件）两部分。硬件方面，Tagg的GPS定位追踪器主要包括了类似智能手机里的通讯模块、控制模块、GPS模块及锂电池部分，而软件方面的定位信息平台主要由通信运营商合作搭建。

Tagg在使用时，主人会事先通过软件、APP划定一个虚拟的“地理围栏”，GPS模块会每过一段时间读取一次地理数据，将其传到控制模块辨认宠物是否仍在“地理围栏”里活动，一旦发现放养的动物跑出了“地理围栏”，Tagg控制模块便会立刻启用通讯模块，通过通信运营商发送警告信息和宠物当前的地理信息，运营商则通过APP、短信和邮件方式定期通知主人，直到Tagg的电源用尽或是宠物重新回到“地理围栏”之中。

与此同时，每次Tagg使用时，宠物所有的地理信息都会被记录在其中，主人通过软件能将这些信息读取出来，组合成宠物的路线图，了解宠物的玩耍方式和兴趣。



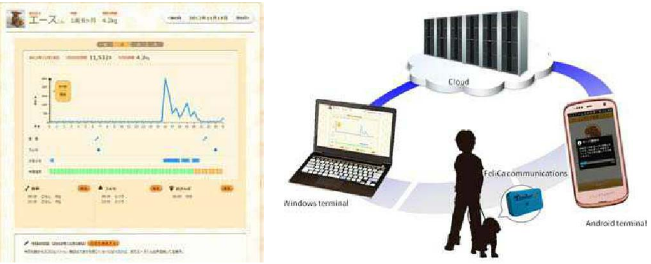
MAX
MAX outside the Tagg zone near
123 Monroe Ave at 10:34AM on 10/18

将Tagg的追踪模块充好电以后，就可以安装到项圈上，然后可以通过手机APP随时观察宠物的位置

宠物健康云系统

溺爱宠物的主人们总是怕它们挨饿受冷，总是会不限量供应它们最爱吃的美食，结果养出了一大堆宠物中的“胖子”。基于此，富士通正在研发通过云系统和感应计步器Wandant构成的健康追踪系统。

作为重要组成部分，感应计步器Wandant使用了三轴加速度计来感应宠物的位置变化，并利用富士通实验室开发的运动跟踪技术判定宠物是在运动或只是单纯地在摇头晃脑，此外，Wandant还使用温度感应计来检测宠物的体温变化。只要宠物在电脑或智能手机附近，Wandant的通讯模块就会利用FeliCa通信系统，将宠物的所有健康数据通过电脑和智能手机直接传输到云端保存，主人可以利用这些数据详细分析宠物的健康状况，并采取相应的措施。



Wantand计步器利用FeliCa通讯系统，将宠物的健康数据通过电脑或智能手机发送到云端保存

延伸阅读

远程宠物喂养器

远程宠物喂养器通过网络摄像头观察宠物的吃饭情况和饭盆里的狗粮、猫粮状况，并通过专用软件控制喂养器释放更多的狗粮、猫粮。值得注意的是，远程宠物喂养器竟然由一位8岁的孩子设计完成。

Pintofeed智能手机/SNS喂养器

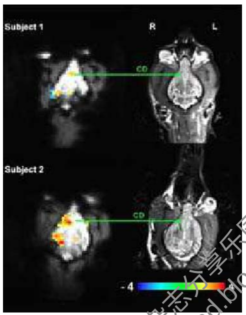
如果说智能手机能通过APP喂宠物，大家还算能想通，但社交网络能喂宠物，可能就有点让人费解了。Pintofeed就是这样一款能通过智能手机APP和社交网络进行喂食的器皿。它主要通过在手机APP上的选项和在SNS上回复特定单词来进行粮食的发放。

跨越语言 意识读取系统

如果说上述的努力都是指我们只是通过第三方软件所作出的冰山一角的分析，那么直接读取动物意识就是我们和宠物间最直接的交流。美国埃默里大学的神经学家格雷格·伯恩斯（Greg Berns）就正在进行全新的尝试：通过磁共振成像来研究宠物的想法。

首先，格雷格完成了狗对人手势、姿势的辨认以及相应的命令执行（也包括了带着降噪耳罩在磁共振机器里一动不动的忍耐力），然后将其送入磁共振机器中，对其进行不同的手势命令、摆放不同的食物，在狗做出对应的反应时，利用磁共振成像探测出狗大脑神经中活跃的地方，研究出狗的整个决策过程和思维方法。

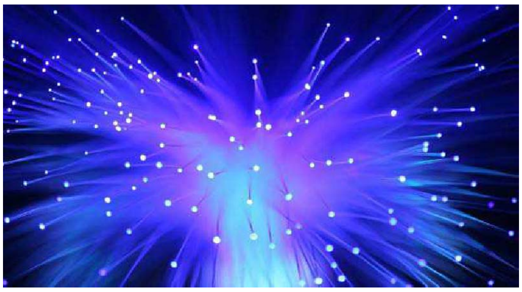
通过探测磁共振成像中狗大脑中不同的活跃部分，了解狗的整个思维流程



杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

耳机降噪原理

助推光缆传输技术



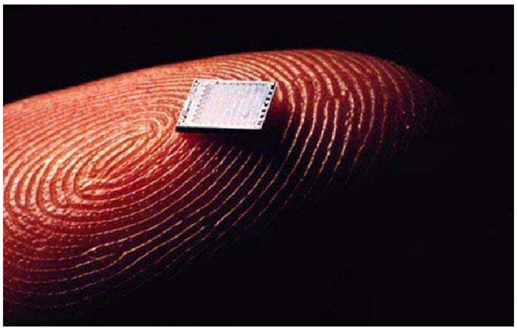
阿尔卡特·朗讯公司贝尔实验室的研究人员惊喜地公布了其最新发现，耳机所用的主动降噪技术同样可以用于光缆上。降噪耳机在接收外界噪音以后，会通过耳机内部的电子电路 产生和噪声音波相反相位的信号，以此消除噪音。长久以来，光信号在长途光缆中传输所带来的噪音就一直困扰着通信业界人员。而贝尔实验室发现，他们可以在光缆上做同样的事，这样可以消除光信号在长途传输中所产生的噪音。

贝尔实验室经过测试证明，用这种“降噪技术”可以将单波400Gbps 速度的光信号经过光缆传送到 12800 公里以外，而噪音依然维持在可接受的范围之内。目前世界运营商传输网主流主要是单波 10Gbps 以及 40Gbps 传输网，随着网络流量的快速增加，100Gbps 系统组建传输网已经成为必然。但 100Gbps 传输网的组网遇到了相当多的问题，噪音就是其中之一，单波 400Gbps 系统的情况更为严重。

假如此技术得到推广，400Gbps 系统将可以实现单纤 24Tbps 的大容量远距离传输，从而大大缓解目前运营商所面临的流量问题。在 2013 年 3 月，AT&T 曾经宣布刷新了 400Gbps 系统的传输距离纪录，最远达到 12000 公里，合作设备商不明。从目前的情况来看，很可能当时 AT&T 的合作设备商正是阿尔卡特·朗讯。但是贝尔实验室并没有说明这项技术何时能进入大规模应用阶段。

编辑观点：开眼界了！耳机降噪技术用于光纤数据传输！虽然目前还不知道这项技术正式投入的时间，但我们相信这种技术一旦商用了，一定会刮起网络提速的狂风。

比蚂蚁还小的计算机



物联网是目前最热门也是被未来所看好的重要趋势之一，但是要想让物联网具备真正的影响力，必须让技术实用化，其中先进低价的传感器、无线及近场通讯设备微型化是关键。

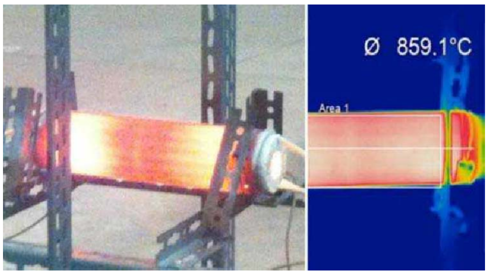
最近，Freescale 公司开发的一款名为 KL02 的芯片朝着真正的微型化迈出了一大步。这种芯片比蚂蚁的体积都还要小，面积只有 2 平方毫米。但是上面仅有的一块芯片上却集成了处理器、内存等几乎所有的计算机组件。客户对这种设备的要求是可以无线通讯、方便吞咽和消化，功耗也非常低。这也就意味着设备同时还必须是非常廉价的。

现在，Freescale 已经实现该设备的商业化。目前无线功能是通过将无线芯片的内核植入到芯片中实现的。今年晚些时候该公司还计划集成 Zigbee 和低功耗的蓝牙等无线数据连接，未来还计划让设备更加小型化。

不过，该芯片的耗电问题是一个巨大的挑战。目前 Freescale 正在研究通过热能、无线波或光线等来收集能量的方式。

编辑观点：这种价格低廉、体积微型、具备无线通信和计算功能的设备最终将发展成无所不在的智能微尘，然后随时随地不断地收集数据，构成万物互联的基础。比起到处都是 3D 打印的物理世界而言，似乎到处都是计算机会显得更可怕。

冷聚变反应堆正在验证



近期，一台声称使用冷聚变技术的仪器，正在被多个相互独立的科学家验证。不过相关的研究论文还没有通过同行审查，它将证明冷聚变技术的存在和开发者的专利权。此台冷聚变仪器经过测试后估算，能量密度是汽油的 10000 倍，功率密度为汽油的 1000 倍。

装置名为 E-Cat，是开发者 Andrea Rossi 在两年前就开始进行的项目。过去两年里，他一直声称有神器在握，但是又不准别人一窥天机。从报道来看，原理和 NASA 的冷聚变差不多，其学术定义为“氢离子被吸入镍晶格中，这种晶格在一种高频率下震动。震动刺激其镍中的电子，迫使其融入氢离子里，形成缓慢移动的中子。镍迅速地吸收了这些中子，令它们变得不稳定。为了重新获取稳定状态，中子衰变成质子和电子，这种反应令镍转变为铜，并产生能量。”冷聚变是指理论上在接近常温常压和相对简单的设备条件下发生核聚变反应。

编辑观点：目前来看，冷聚变技术并不成熟，另外，阻碍它发展的一个重点是投入产出比。NASA 的那台机器，融合镍与氢所需的能量，甚至大于反应所产生的结果。技术是新技术，要想真正用于商用或民用，前景还不太明朗。

Google 的热气球基站计划

Google 所参与的领域在现在往往都会引起全球关注，而最近他们又将目光盯上了热气球，当然不是普通的热气球，而是类似于飞艇，利用空白电视频段，通过气球挂载，为撒哈拉以南以及东南亚地区人民提供互联网接入服务。

这家互联网的龙头企业正在全球范围内做各种特殊的项目，在高空平台，可以为数百平方英里的地区传送信号。通过热气球来实现的确是大胆的尝试。

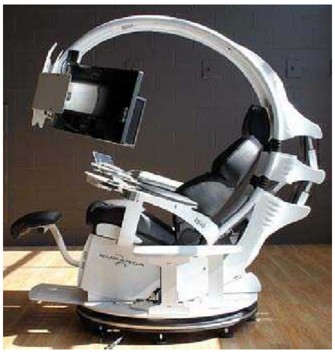
现成的卫星技术也很适合为偏远地区提供服务，除了会有点延迟。所以一时很多人对此表示可能是假新闻，不可行也没必要。

但是，无线技术专家 Steven Growley 公开指出，拿气球当无线通讯基站，技术上没有任何问题。事实上，气球已经被广泛用于无线信号传输。二十年前，Crowley 就成为美国政府的顾问，帮助美国政府利用气球，向古巴人民播送 Marti 电视台反动节目。

编辑观点：如果气球能胜任无线信号传输，那对于 Google 来说，是卫星通讯的一个有益的补充，让 Google 能同时提供蜂窝通讯和类似 WiFi 的通讯服务。对其互联网、移动互联网的布局又是一个重要工程，气球从物理空间来分析，的确可以提供比地面基站覆盖广，但比卫星系统成本更低和稳定的支持，不过安全性也值得注意。

极客之梦

MWE 科幻大班椅开售



结合操作台和多屏显示器的大班椅一直是电影里最吸引极客爱好者的梦想产品，也是动手爱好者最喜欢在仓库里捣鼓的个性发明之一。

而来自加拿大魁北克的 MWE 公司，由设计师卡朋特公布了目前的研发作品——Emperor 1510 LX，号称最牢固的大班椅设计。该坐椅配备了可伸缩的显示器悬臂，最多可挂载 5 台 27 英寸大屏显示器，一把可 360 度调节的坐椅基座，一套 HiFi 音响系统等，1510 LX 看上去更像是从航空驾驶室里搬出来的。

该产品的设计师卡朋特在 2007 年还是一名网页前端的程序员。受到帝王蝎翘起的尾部启发，设计了由坐椅背部支架挂着两台显示器的初代产品 Emperor 200，当时就标价 30000 美元，还参加了 2009 年拉斯维加斯 CES 大展。

到了 2010 年，1510 机型计划开始成型，1510 LX 就是该型号的升级版。材料上采用全钢结构，外壳采用铝材和碳纤维材料覆盖，有炭黑和纯白两种金属喷漆。无极调节控制系统替代了原来的固定设计，卡朋特还指出自己一直在和沉浸式的交互设计公司合作，希望未来可以加入动态模拟的旋动设计。

编辑观点：一些硅谷公司已经向他订购了产品，不过这款坐椅最简单的配置也重达 225 磅(约 102 公斤)，如果加上可编程旋转底座，则超过 200 公斤。目前，该坐椅的起步价为 21500 美元，能用上该坐椅的，可不是一般的高富帅啊。

责编|杨璐 **美编**|王妙婷 **组版**|向海蓉 **责校**|杨军
投稿邮箱|pcwfea@sina.com 2013.6.10

人类追逐太阳，从神话到民间

■VIVIAN

每到6月，烈日当头的季节，提醒着南半球的居民夏天到来了，在屋里躲着太阳吹空调的时候，大家可否清楚，人类是如何利用太阳的光照辐射获取着取之不尽的能源，而这一个被我们称为清洁和新型的能源其实人类加以利用有很长时间了，本期我们细细回顾人类的追日历程。

为什么要了解太阳能

提及太阳能，不得不提这周的两条要闻，在 6 月 3 日，传出 Google 为南非的太阳能发电厂 Jasper Power 投资 1200 万美元，这是 Google 第一次在非洲投资新能源。不过从 2010 年开始至今，Google 先后投资了十几个新能源项目，金额突破了 10 亿美元，Google 大力投入新能源，一方面是数据中心需要消耗大量能源，另一方面也属于对未来科技的投资。

另一边，在撰稿前一日（6 月 4 日），欧盟宣布对中国光伏产品征收临时反倾销税，被央视报道称这可能是国内与欧盟间，至今发生的最大的贸易摩擦。光伏产品的关键正是太阳能转化过程中最基础的材料，而中国对欧盟出口光伏产品达 1665 亿元，占中欧贸易总额的 7%左右。或许被称为新型能源的太阳能，通常给人的感觉都比较遥远和生僻，但太阳能的运用和科技发展比想象中快很多，并且关乎到我们现代生活的各个方面。

利用太阳能的历史阶段

真正将太阳能作为“近期急需的补充能源”、“未来能源结构的基础”，则是近年来的事。20 世纪 70 年代以来，太阳能科技突飞猛进，其历史可以从 1615 年法国工程师所罗门·德·考克斯在世界上发明第一台太阳能驱动的发动机算起。该发明是一台利用太阳能加热空气使其膨胀做功而抽水的机器。在 1615 年～1900 年之间，世界上又研制成多台太阳能动力装置和一些其他太阳能装置。到如今以数千亿级的太阳能发电站相距，近百年的发展过程中，太阳能科技历史大体可分为七个阶段。

第一阶段（1900～1920年）

高潮期：以美国为首的太阳能抽水装置渐渐兴起，政府开始重视这一新型能源领域。

在这一阶段，世界上太阳能研究的重点仍是太阳能动力装置。但采用的聚光方式多样化，开始采用平板集热器和低沸点公质，装置逐渐扩大。1901 年，在美国加州建成一台太阳能抽水装置。1902～1908 年，在美国建造了五套双循环太阳能发动机。1913 年在埃及建成一台由 5 个抛物槽镜组成的太阳能水泵。

第二阶段（1920～1945年）

低潮期：二战阻碍了太阳能发展至少 10 年时间

在这 20 多年中，太阳能研究工作处于低潮，参加研究工作的人数和研究项目大为减少，其原因与矿物燃料的大量开发利用和发生第二次世界大战（1935～1945 年）有关，而太阳能又不能解决当时对能源的需求，因此使太阳能研究工作逐渐受到冷落。

第三阶段（1945～1965年）

高潮期：多平台的运用和研发开展，太阳能电池出现，并逐渐商用。

在第二次世界大战结束后的 20 年中，一些有远见的人士已经注意到石油和天然气资源正在迅速减少，呼吁人们重视这一问题，从而逐渐推动了太阳能研究工作的恢复和开展，并且成立太阳能学术组织，举办学术交流和展览会，再次兴起太阳能研究热潮。

在这一阶段，太阳能研究工作取得一些重大进展，比较突出的有：1945 年，美国贝尔实验室研制成实用型硅太阳电池，为光伏发电大规模应用奠定了基础；1955 年，以色列泰伯等在第一次国际太阳热科学会议上提出选择性涂层的基础理论，并研制成实用的黑镍等选择性涂层，为高效集热器的发展创造了条件。此外，1961 年，一台带有石英窗的斯特林发动机问世。在这一阶段，加强了太阳能基础理论和基础材料的研究，取得了如太阳选择性涂层和硅太阳电池等技术上的重大突破。太阳能吸收式空调的研究取得进展，建成一批实验性太阳房。

第四阶段（1965～1973年）

低潮期：商业前景并不明朗，投资大回报小导致其发展减缓。

这一阶段，太阳能的研究工作停滞不前，主要原因是太阳能利用技术处于成长阶段，尚不成熟，并且投资大，效果不理想，难以与常规能源竞争，因而得不到公众、企业和政府的重视和支持。

第五阶段（1973～1980年）

高潮期：第三世界国家加强了新型能源的开发，太阳能在这一时期成为最被看好的未来能源之一。

1973 年 10 月爆发中东战争，石油输出国组织采取石油减产、提价等办法，支持中东人民的斗争，维护本国的利益。其结果是使那些依靠从中东地区大量进口廉价石油的国家，在经济上遭到沉重打击。于是，大家发现能源结构必须彻底改变，在世界上再次兴起了开发利用太阳能热潮。

1973 年，美国制定了政府级阳光发电计划，太阳能研究经费大幅度增长，并且成立太阳能开发银行，促进太阳能产品的商业化。日本在 1974 年公布了政府制定的“阳光计划”，其中太阳能的研究开发项目有：太阳房、工业太阳能系统、太阳热发电、太阳电池生产系统、分散型和大型光伏发电系统等。

这一时期，太阳能开发利用工作处于前所未有的大发展时期，开发利用太阳能成为政府行为，一些第三世界国家开始积极参与太阳能开发利用工作。而研究领域不断扩大，如 CPC、真空集热管、非晶硅太阳电池、光解水制氢、太阳能热发电等。太阳能热水器、太阳能电池等产品开始实现商业化，太阳能产业初步建立，但规模较小，经济效益尚不理想。

CASIO fx-140
10 DIGIT SCIENTIFIC CALCULATOR
123456789

太阳能计算器，就是那个时代的产物，那个时候对于一款可以不需要电池就能工作的电子产品来说，太阳能就是一个被神化的未来科技

第六阶段（1980～1992年）

低潮期：世界上许多国家相继大幅度削减太阳能研究经费，其中美国最为突出。

70 年代兴起的开发利用太阳能热潮，进入 80 年代后不久开始落潮，逐渐进入低谷。导致这种现象的主要原因是：世界石油价格大幅度回落，而太阳能产品价格居高不下，缺乏竞争力；太阳能技术没有重大突破，提高效率和降低成本的目标没有实现，以至于动摇了一些人开发利用太阳能的信心；核电发展较快，对太阳能的发展起到了一定的抑制作用。

不过在 80 年代，太阳能逐渐转向到更多的民间应用中，例如太阳能赛车就是那个时代的产

在澳大利亚举办的 World Solar Challenge，图中的太阳能车是有名的 Nuna3，横跨 3021 km（从达尔文市到阿德莱德市的比赛路程），创下当时的世界纪录

第七阶段（1992年～至今）

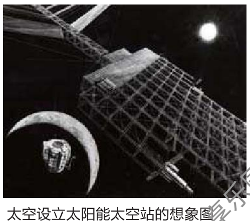
高潮期：环境问题催生太阳能发展，发展清洁能源成为了世界共识。

由于大量燃烧矿物能源，造成了全球性的环境污染和生态破坏，对人类的生存和发展构成威胁。在这样的背景下，1992 年联合国在巴西召开“世界环境与发展大会”，会议通过了《里约热内卢环境与发展宣言》《21 世纪议程》和《联合国气候变化框架公约》等一系列重要文件，把环境与发展纳入统一的框架，确立了可持续发展的模式。

这次会议之后，世界各国加强了清洁能源技术的开发，1992 年以后，世界太阳能利用又进入一个发展期，太阳能利用与世界可持续发展和环境保护紧密结合，国际太阳能领域的合作空前活跃，另一方面，太阳能的转换技术逐步成熟，并且往微电子产品上靠拢的设计日渐增多。而更大更集团化的能源产业上升趋势正猛，从总体来看，20 世纪取得的太阳能科技进步比以往任何一个世纪都快。

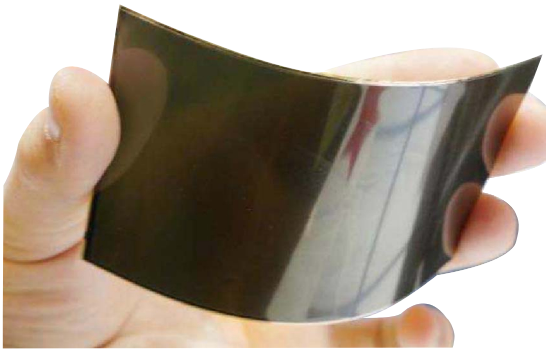
Gemasolar 集热式的太阳能发电厂，每天有 15 小时热存储并能提供 24 小时供电。发电容量 19.9 兆瓦（MW），位于西班牙

美国加州阳光充沛，适合利用太阳能发电。图中乃美国加州一座于楼顶安装了太阳能电池板用作供电的洗衣房



太空设立太阳能太空站的想象图

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com



手机屏幕不怕被坐弯

柔性 OLED 新技术解析

■八戒

前阵子网上有这么一个段子：有用户称自己的iPhone5被坐弯了，屏幕碎了，问苹果怎么办？苹果无奈地表示，“手机被坐弯并不属于免费保修范围，希望果粉们要保持身材……”如果改用能弯曲的柔性OLED屏，就不怕这种情况发生了。

无需光源的OLED

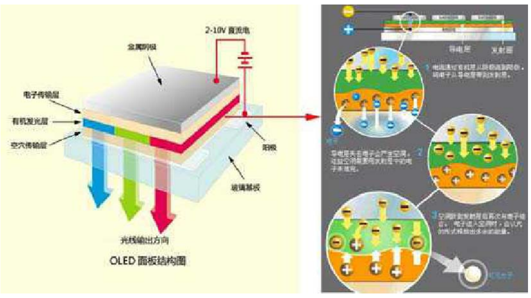
OLED 即有机发光二极管，在业内也被称作是有机 EL。在原理上，OLED 与 LED 非常的接近，但材料不是用的液晶分子，而是有机物质。其基本结构是将层状的有机材料夹于阳极和阴极两层电极之间，整个结构层中包括了：空穴传输层、发光层与电子传输层。当电力供应至适当电压时，正极空穴与阴极电荷就会在发光层中结合，就会产生光亮。要让每个像素呈现出不同的颜色，目前用得最多的办法是白光 OLED+ 彩色滤片的方式，实现起来对制造工艺和材料都讲求精细，成本较高。而友达又开发出了利用蒸镀技术在每个像素分别涂上红色（R）、绿色（G）和蓝色（B）有机 EL 材料的方式实现彩色显示。

按照驱动方式，OLED 分为无源驱动和有源驱动两种方式，无源驱动只是单纯地以阴极、阳极构成矩阵状，以扫描方式点亮阵列中的像素，每个像素都是操作在短脉冲模式下，为瞬间高亮度发光。优点是结构简单，易于制造。要真正发挥 OLED 技术优势，就得靠 AM-OLED 来实现——它具有完整的阴极层、有机分子层以及阳极层，但阳极层覆盖着一个薄膜晶体管（TFT）阵列，形成一个矩阵。TFT 阵列本身就是一个电路，能决定哪些像素发光，进而决定图像的构成。因此拥有更好的色彩表现能力与更高的对比度，所以像电视、显示器等全彩应用领域才是它的主战场。

小贴士 | TIPS

什么是空穴？

一个呈电中性的原子，其正电质子和负电电子的数量是相等的。现在由于少了一个负电的电子，所以那里就会呈现出一个正电性的空位，这便是“空穴或空洞”。



可“折腰”的柔性OLED屏

在刚刚结束的国际信息显示协会显示周 SID2013 上，各种柔性 OLED 屏幕成了大亮点。OLED 一开始就将柔韧性作为卖点，但为什么现在的 AMOLED 屏不具备柔韧性呢？这是受当时屏幕制造工艺的限制——为了不损失发光能力，面板中的聚合物不可以与水或氧气接触。所以在聚合物前后仍采用与 TFT 屏幕一样的玻璃基板和封装层，这也让 AMOLED 只能“硬着身板”工作。

为了让 OLED 屏幕“折腰”，厂商们纷纷出招想法，其中一个比较有效的方法是将聚合物添加到可弯曲的合成材料薄膜上，通过使用特殊的阻隔层可以减少基底薄膜对氧气和水汽的透过率，从而使聚合物长久地与空气隔绝。如在今年初的 CES2013 上，三星推出的基于 OLED 技术柔性 YOUM 屏幕，就是将玻璃基板和封装层换成了柔性聚合物薄片。

得益于特殊的结构，柔性 OLED 屏幕优点非常的鲜明。目前手机和平板上使用的液晶屏幕，通常有六层，其中两层是玻璃材质。而柔性 OLED 屏，例如三星 YOUM 则只有四层，而且两层玻璃基板和封装层还以更薄的柔性聚合物薄片来替代。所以柔性 OLED 屏不仅可以做得更轻更薄，而且内部没有液晶分子、不使用玻璃，因而比主流的液晶屏更耐用、抗震性能更好。所以这种柔性 OLED 是智能移动设备的理想搭配，LG 的柔性 OLED 屏在今年就将应用到手机上。甚至在刚刚兴起的可穿戴设备领域，也有一展身手的机会。三星显示器总裁兼首席执行官 Kinam Kim 甚至表示：“今后将是柔性 OLED 的时代。”

三星 YOUM 柔性屏幕原型机

三星的可弯曲 OLED 电视

LG 的 5 英寸 OLED 屏，可以看出其非常的薄

大行其道仍需时日

尽管柔性 OLED 很有价值，但是仍有不少技术问题急待解决。柔性 OLED 工艺尚未成熟，许多开发柔性 OLED 产品的公司都有合格率不高的问题。其中尺寸稳定性成为塑胶基板柔性 OLED 屏制作中的最大挑战。尺寸变化过大使得光罩对位变得极为困难，也限制了晶体管设计的大小，同时容易在有机与无机材料层界面间产生内应力，导致在弯曲时造成层与层间的剥离，这使得生产大尺寸柔性 OLED 面板时的良品率极低，这就使得目前柔性 OLED 的成本还较高，大范围使用仍有一定的困难。

延伸阅读

OLED还能玩透明

能实现屏幕透明，这也是 OLED 显示技术的一大亮点。其奥秘是利用透明的铟锡氧（ITO）取代传统 OLED 不透明的后部铝电极，并且在显示器的每个像素上打开透明的“窗口”，从而透射光线。不过在目前来说，OLED 面板要做到像玻璃一样全透明仍有一定的难度，屏幕尺寸越大，实现透明的难度越高。如目前三星所推出的透明面板只能做到半透明的效果：先前展出的 14 英寸面板的透射率为 38%，19 英寸的透射率为 30%。需要说明的是，目前三星已经研发出了透射率较高的正极用金属材料，可以将 OLED 面板每个像素内的“透视”范围确保为 75%。

另一巨头 LG Display 的透明显示技术就是对屏幕黑色显示部分进行了透明化处理，并在阳极和阴极都使用了透明材料，构成了光线向两侧投射的结构，并且外封装材料也尽可能地透明化。但 LG Display 的透明面板的透射率也只能达到 30%。虽然单就技术突破来说，透明显示器离实用化和大规模生产还有一段距离，不过在小尺寸的手持设备如手机上，或许我们能更快享受到透明显示屏的魅力。

4K电视的最爱

在显示的效果上，OLED 面板拥有对比度高、色彩丰富、分辨率高、视角宽广等优点，被公认为是下一代平板显示技术的最佳方案。特别是在 4K 时代，这种优势就更为明显了。与传统液晶电视相比，OLED 面板即便是近距离观看，也不会感觉到颗粒感。由于 OLED 面板无需光源，是自发光，可以带来更高的响应速度，画面无拖尾。当播放 4K 影片时，影片暗部层次会更多，普通液晶屏很可能达不到那么高的对比度，但这对于 OLED 屏来说，正是大展拳脚的机会。

在 4K OLED 电视上，日系厂商走在了前面。索尼、松下在今年初就发布了 4K 有机 EL 电视，而且索尼还准备在 2014 年推出 36 英寸的 4K OLED 电视。这让在 OLED 技术上一向积极的韩国厂商有些急了，毕竟三星、LG 在同一时间只发布了 55 英寸全高清 OLED 电视，明显不够给力。为了夺回主动权，韩国厂商准备在今年内量产最大尺寸的 4K OLED 电视。另外，在 2014 年，还会推出其他尺寸的产品，全面扩充产品线。

价格仍然是不得不说的话题，特别是在大屏应用上。上市两个月之后，LG 55 英寸 OLED 电视在韩国仅卖出了 200 台。而这款产品在大陆的售价很可能在人民币 7 万元 ~8 万元之间，4K OLED 电视价格更是可能在 10 万元以上。对于这类产品高端用户需求是有的，但是要普及，不经历几次大幅度的降价显然是不可能的。正是因为技术和价格上仍有问题，还需时间来解决。有业内人士预测，各种 OLED 产品大约还需 5 年，到 2018 年才会大行其道。

LG 推出的 55 英寸全高清 OLED 电视，国内价格可能在人民币 7 万元 ~8 万元之间

责编 | 熊乐 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.6.10

数码旧物再利用系列之一

变身 Android 电视盒

老平板焕发第二春

■Gorden

国产平板更新换代实在是太快了，我手里的傲科Repad R801平板在性能上已经全面落后了，分辨率不给力，玩起游戏来明显力不从心了。虽然现在买了新平板，但是这老平板也舍不得丢。最近家里正好有添置一个电视盒的打算，我灵机一动，想到Android电视盒实际上是一个没有屏幕的Android平板，那么能不能让老平板摇身一变成为电视盒呢?

设置过程超简单 人人皆可上手

Android 电视盒和 Android 平板工作原理甚至是配置都基本相同，从理论上来说是可以将 Android 平板当成 Android 盒子使用的。但实际上，很多平板是不带 HDMI 接口的，这就意味着平板无法与电视进行连接，再好的戏也出不来。此外，受体积的限制，平板上搭载的一般是 Mini HDMI 接口，也有部分产品搭载的是 Micro USB 接口，需要买一条相应的连接线或者转接口，十几元就能搞定。需要大家注意的是，傲科 Repad R801 的接口是 Mini HDMI 我却买成了 Micro HDMI 转接头，中间又是退货又是邮寄，费时又费钱——大家在改造时一定要注意这些细节。

接下来的步骤就是跟使用 Android 盒子一样了，用 HDMI 线将电视和平板连接起来，接下来设置好无线网络之后，就能将 APP 或者平板里的资源分享到电视上了。平板没有遥控器怎么办？这其实很简单，用智能手机就可以了，分别给手机和平板安装上《TV 助手》（包括兔子分享和兔子视频应用）。当手机和平板同时处于一个无线网络的情况下，就可以通过手机遥控电视了。整个设置过程真是非常的简单，人人都可以上手。

小贴士 | TIPS

Micro HDMI 和 Mini HDMI

Mini HDMI：这是 HDMI 的 Type C 接口类型，可以说是缩小版的 Type A，但脚位定义有所改变，其尺寸为 10.42mm × 2.4mm 比 Type A 小了将近 1/3。这款接口主要是用在便携式设备上，例如 DV、数码相机、便携式多媒体播放机等。

Micro HDMI：这是专门为手机等小尺寸便携设备打造的 HDMI Type D 接口，接口尺寸进一步缩小到 6.4 mm × 2.8 mm，同为 19 针设计，可以传输 1080P 的视频信号。

HDMI 三种连接接口对比

使用体验

简单的连接只是第一步，实际播放效果才是最为关键的，接下来就是更为重要的播放测试了。为了对效果进行比较，我还找到了一款双核 Android 电视盒来进行对比，通过实际的试用来看看单核老平板充当的电视盒究竟能不能胜任。

傲科 Repad R801

处理器：瑞芯微 RK2918（单核）
内存容量：512MB
存储容量：8GB
屏幕：8 英寸（分辨率 800 × 600）
系统：Android 2.3

迪优美特 A9

处理器：瑞芯微 RK3066（双核）
内存容量：512MB
存储容量：8GB
屏幕：8 英寸（分辨率 800 × 600）
系统：Android 2.3

基础研究 1：在线视频播放 | 结论：在线视频无区别，载入时间略长。

在这个环节，我们用 CNTV 和 PPTV 两款软件来测试这两个设备在连接到电视后的播放性能。傲科 Repad R801 的 Android 2.3 系统已经算非常古老的版本了，但是在安装最新版本的在线视频 APP 时却没有出现兼容性问题。在实际的使用过程中，无论是高清电视直播还是超清电影播放，单核的瑞芯微 RK2918 处理器还是经受住了考验。整个播放过程中间并没有出现明显的卡顿情况，比较流畅，与专业电视盒比较起来并没有明显的差别。在输出画面的清晰度方面，两款产品的差距也不明显。

尽管播放效果都差不多，但我还是能明显地感觉到由于性能的差距，在视频的载入时间上，单核平板与电视盒相比要长了不少。在载入超清视频《人在囧途之泰囧》时，单核平板整整花了 27 秒；在收看《湖南卫视》高清版时，单核平板花了 24 秒。而迪优美特 A9 明显对于在线视频播放的优化比较好，播放电视直播只花了 6 秒，载入超清视频也只用了 11 秒。如果你不是频繁地换台或者是切换视频的话，多出的十几秒时间还是可以忍受的，那么单核老平板是能满足在线视频播放需求的。

小贴士 | TIPS

直播软件用官方版才能避免出错

另外再说一点，在研究中我发现很多 APP 例如电视直播 HD 之类用的是搜狐视频、CNTV 的直播资源，但经常会出现音画不同步、黑屏等问题，建议大家直接使用官方版的视频直播软件。

搜狐视频 直播
tv.sohu.com
高清
稍后...
00:10
最高检查院挂牌督办中储粮大火事件
财经新闻

看节目最好还是用官方版的搜狐视频、CNTV 比较好，软件市场的直播软件经常会出问题

在线视频播放性能对比

	傲科 Repad R801	迪优美特 A9
电视直播（高清）载入时间	24s	6s
电视直播（高清）播放效果	流畅	流畅
在线视频（超清）载入时间	27s	11s
在线视频（超清）播放效果	流畅	流畅

基础研究 2：本地视频播放 | 结论：解码能力够用，扩展能力是硬伤。

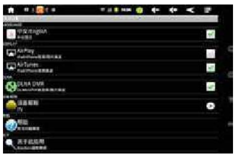
本地视频播放也是电视盒的一大应用，我将高清 MP4 格式的《Trailer_RIO》以及 AVI 格式的《皇家赌场》两段视频进行了播放。流畅视频解码一直是国产平板的一大优势，瑞芯微 RK2918 尽管是一款比较老的产品，但是仍然拥有不错的解码能力，这两段视频播放起来都很流畅。与迪优美特 A9 电视盒相比，还是存在着载入时间较长的问题。

同时，我还注意到，傲科 Repad R801 只有 1 个 TF 卡槽，电影必须拷进 TF 卡中，才能在平板上播放，一是 TF 卡容量有限，二是来回拷贝浪费时间，这就很不给力了。要知道迪优美特 A9 除了读卡器之外，甚至拥有 3 个 USB 接口，这让产品接驳 U 盘、移动硬盘都不成问题。在扩展能力上，平板可以说是完败，这明显限制了傲科 Repad R801 播放本地视频的用途。

进阶研究：多媒体分享 | 结论：DLNA 轻松玩转。

多媒体分享是 Android 盒子的一大卖点，其核心就在于用 DLNA 技术将平板、PC、手机上的资源推送到电视上，进行分享。而 Repad R801 的系统仅为 Android 2.3 对于这一功能的实现，在研究开始前我确实心里没底。我在平板上安装了 AirPlay DMR 的 APP，随后将 AirPlay 和 DLNA 功能都打开。然后我拿出 iPad4 打开腾讯视频，在播放视频时，先选择 AirPlay 分享，把画面投送到 Repad R801 上，但遗憾的是，两个平板的画面都黑了，然后不停地缓冲，直到程序无法响应。

接下来再选择 DLNA 推送，结果就非常的顺利了，在等待了 15 秒之后，iPad4 上的画面就经由 Repad R801 传送到了电视上。我又试了一下图片以及音频文件的分享，甚至是用 PC 进行推送，用起来都非常的顺利。这表明老平板系统版本虽然不高，但使用 DLNA 分享功能是完全没有问题的，在用 DLNA 进行多媒体分享环节上，Repad R801 的表现也与电视盒差别不大。



Airplay DMR 设置界面

后记 老平板还有潜力

玩不了游戏，屏幕分辨率低，界面滚动反应慢，在很多人眼中，这样的平板就应该扔掉。实际上，老平板仍有发掘潜力的空间。在线播放、多媒体分享等应用本身对于性能以及操作流畅性的要求不高，所以我们就会看到老平板在连接电视之后，性能上的表现并不弱，虽然缓冲时间、扩展性能以及遥控器操作感受方面，老平板还是比不上电视盒，但好在不用花钱，一条 HDMI 线就能搞定。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

2013.6.10
责编 | 黄益甲 **美编** | 毛代洪
组版 | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com

剖析谷歌的“养儿子”策略

■C.K

6月谷歌将推出内置原生安卓4.2.2系统的HTC One手机，用网友们喜闻乐见的方式来表达，就是谷歌又收了一个“干儿子”，其实在这之前不久，三星Galaxy S4也被谷歌收入门下了。如此算来，谷歌在手机方面已经确认的“亲儿子”和“干儿子”已经达到6款(如果算上去年传闻中的干儿子索尼LT26i，七个“葫芦娃”就凑齐了)。谷歌干吗要弄这么一堆亲儿子、干儿子？这当中内容可不少。

Nexus user experience
T-Mobile and AT&T
LTE support
16GB
Bootloader unlocked
Prompt system updates

Nexus：安卓生态圈的引路绳

安卓本身是一个开放的智能系统，厂商可以根据自己的需要进行深度定制，打造自己的商业模式，但这样也造成了安卓系统的“碎片化”——同一个系统在不同品牌的手机上存在不同的体验。而且，在安卓发展初期，各家厂商对安卓系统的开发能力参差不齐，做出来的东西用户体验难让人满意。所以，谷歌希望为安卓的发展指出一个方向，于是谷歌启动了 AOSP（安卓开源代码项目），同时自家的“亲儿子”——Nexus 系列也应运而生，按照玩家们比较通俗的说法，这就算是给出了一个软硬结合的“公版设计”了。

Nexus 系列从 Nexus one 手机开始，就形成了一个传统，那就是最先配备最新版原生安卓系统——作为亲儿子，这也是理所当然。另一方面，谷歌会选择某个时期最出色的厂商来合作生产 Nexus 手机，这对于手机厂商来说也是一种鼓励，例如 Nexus one 由 HTC 生产、Nexus S 和 Galaxy Nexus 来自三星、Nexus 4 来自 LG。这些手机产品的共同特点就是在它们所在的时期都显得十分突出——硬件配置、使用体验或是性价比。这也表明了 Nexus 系列的另一个用意，让用户体验到最纯正的精品安卓手机。

干儿子：借助明星机展示原生安卓系统

既然 Nexus 是谷歌想要打造的精品系列，那还收干儿子干什么？没错，Nexus 每一代产品都是谷歌精心打造的，但从产销量、保有量来看，并不算大。同时，手机厂商在推广自家代工的 Nexus 手机时并不见得会尽全力，毕竟那会冲击到自有品牌的旗舰机型。以 Nexus4 为例，同样是由 LG 生产的 Optimus G 卖出百万台的时候，硬件配置相同的 Nexus4 却长期处于缺货状态——对谷歌来说 Nexus4 是亲儿子，然而对 LG 来说 Optimus G 才是，所以谷歌难以让更多的用户第一时间体验到最新版原生安卓系统的魅力。

解决办法也很简单，既然厂商喜欢推自己的旗舰机型，那谷歌就把它们认作干儿子吧，而谷歌只负责更新系统，这反而更省事儿了，何况这些旗舰机在市场中的保有量也够大，用户自个儿去刷通用 ROM 是多么简单的事。

不过，谷歌收干儿子也并不代表会放弃亲儿子 Nexus 系列，两条腿走路反而形成了互补。在未来，亲儿子 Nexus 系列继续走精品路线打造谷歌自己的生态系统，而干儿子则负责让更多用户能体验到最新的安卓系统，这样的操作手法与苹果形成了鲜明的两个极端，当然这也是安卓开源的特性所决定的。

小知识：安卓开源代码项目（Android Open-Source Project）

AOSP 由谷歌发起，此项目致力于安卓的维护和更进一步的发展。许多移动设备提供商在他们自己的系统中集成了他们自己的应用市场，这无疑对整个安卓世界做出了很大的贡献。

但是，定制版本的系统都会导致不兼容问题的发生。为了避免这样的问题，AOSP 同时包含了一个“安卓兼容性计划”，它要求设备制造商也参与其中。

任何人都可以以任何目的使用安卓源代码，谷歌也十分欢迎这样做，但是为了共享整个安卓生态系统的应用程序，所有设备制造商必须参加“安卓兼容性计划”。

总　结　开放性和引导性并存

谷歌养这一堆“儿子”看起来像是当裁判又当运动员的做法。其实不然，即便是亲儿子，也是找合作厂商生产的，从这一点来讲，不会对合作厂商造成太多冲击（当然也存在厂商重心偏移的问题），这和 Intel 自己生产主板成品然后与下游主板厂商竞争这种做法完全不同。干儿子就更不用说了，根本就是厂商自己的产品，谷歌为其提供最快的系统更新速度，反而是为厂商助力。在未来，谷歌还会继续自己的“养儿子”策略，厂商可以各自对安卓系统进行深度定制，同时谷歌也会选择不同时期最突出的产品当儿子养，引导性与开放性相结合，让安卓生态圈更加完善。

延伸阅读

Nexus one

Nexus S

Galaxy Nexus

Nexus 4

三星 Galaxy S4

HTC One

谷歌的“亲儿子”手机

Google Nexus one

谷歌于 2010 年 1 月推出的第一部自有品牌 3G 智能手机。该机采用 Android 2.1 操作系统，3.7 英寸 WVGA 分辨率 AMOLED 触控屏，内置了 1GHz 的高通 Snapdragon 处理器，500 万像素自动聚焦镜头。

Google Nexus S

由谷歌与三星合作研发，采用直板设计，拥有 4 英寸 Super AMOLED 屏幕，分辨率为 800 × 480 像素。硬件配置方面，Nexus S 配备了 1GHz 的 Cortex-A8 处理器和 16GB ROM+512MB RAM。一颗 500 万像素的摄像头，也基本上能满足用户需求。另外，该机还支持 NFC。

Google Galaxy Nexus

这款手机由谷歌设计，三星进行代工生产。搭载 Android 4.0 系统，采用德州仪器 OMAP4460 双核 1.2GHz 处理器，配备 4.65 英寸 720P（1280 × 720 像素）分辨率 Super AMOLED 触控屏。

Google Nexus 4

这款手机同样由谷歌设计，但是交由 LG 进行代工生产。搭载 Android 4.2 系统，手机采用高通 Snapdragon S4（APQ8064）四核芯片，2 GB RAM，Adreno320 图形单元。手机屏幕采用 LG True HD 屏幕显示技术，后置 800 万像素摄像头，支持无线充电。

谷歌的“干儿子”手机

三星 Galaxy S4

这个谷歌的定制版 Galaxy S4 会采用原生安卓 4.2.2 系统，同时是 16GB 解锁 bootloader 版本，支持 T-Mobile 的 LTE 4G 网络。谷歌定制版的 Galaxy S4 会在 6 月 26 日登陆 Google Play 商店，而售价为 649 美元，折合人民币约 3989 元。相信它会保持原有硬件配置。

HTC One

之所以说它是谷歌的干儿子，是因为它将运行原生的 Android 4.2.2 系统，HTC One 原版中那些 HTC 的东西都不会存在。操作方面，原生 Android 版的 HTC One 会和普通版一样，轻击主页键便可回到主页，长按主页键可打开 Google Now，双击显示最近使用的 APP。另外，原生的 HTC One 配置和普通版没有任何区别。相对于谷歌版 Galaxy S4 来说，它的售价也便宜了不少，32GB 售价 599 美元，约合人民币 3670 元。

本期推荐

主题策划：
>26 手机、相机拍照体验全面对比
>28 OPPO R809T 特色功能体验
>34 老爹也是好机友

手机周刊官方微信可以查报价！

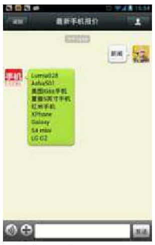
我们的官方微信为大家带来的，是自动查询最新手机报价的功能，欢迎大家关注！

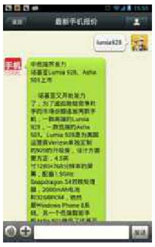
手机周刊官方微信关注方法

在微信中扫描下面的二维码或查找“最新手机报价”并关注即可，然后点击查看信息便可开始发信息调戏之。

最新手机产品新闻查询方法

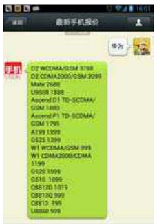
首先发送“新闻”关键词，就可以收到本周手机新闻的关键词汇总，然后再发送自己想查看的新闻的关键词即可。


发送“新闻”获取当周新闻关键词


发送关键词获取对应新闻

最新手机报价查询方法

关注“最新手机报价”公众微信账号之后，发送想查询的手机品牌（只是品牌，不包括型号），即可收到相关主流手机最新报价。例如，想要查询华为最新手机报价，发送“华为”即可。


发送手机品牌即可查询对应主流机型报价

说替代为时尚早

手机、相机拍照体验全面对比

近年来，手机摄像头的发展速度非常迅猛，特别是在像素这一大多数消费者都很关心的环节，参数甚至已经超越了早些年的全画幅数码单反，更不用说普通消费级相机了。再加上大光圈、高感光、各种各样的技术应用，以及本身的必须性、便携性，相机似乎真的到了被手机替代的时候。为了研究事实是否真的如此，本期我们就对手机、相机在拍照方面的体验进行对比测试，结果会怎么样呢？

扫一扫，分享电子版

关于测试的简单说明

我们首先要向大家说明的是，本次测试的目的，并不是为了单纯地比较手机、相机谁画质好，如果是那样，即使不做测试，我们也可以告诉大家，现阶段手机的画质还拼不过相机。本次测试的目的更多是通过操控、画质、后期可编辑性等多个方面的对比，为大家展示手机、相机在拍照相关体验上的特色与差异，以便在购机或使用时做出正确选择。

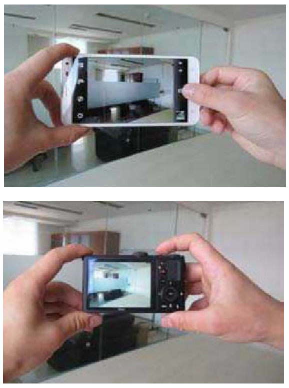
其次在测试产品的选择上，手机我们选择了三星Galaxy S4和步步高vivo Xplay，它们可能不是拍照表现最好的手机，但配置都达到了目前业界的最高水准。而相机我们选择了尼康COOLPIX P330和三星Galaxy Camera，前者是绝对主流的新款消费级相机，后者则是该领域未来的发展趋势，具有一定的代表性。

操控 相机相对稳定、快捷

无法否认的事实是，尽管卡片相机也非常便携，但毕竟不是随身携带的必需品，所以就算手机因为屏幕越来越宽大使其便携性反而不如很多卡片机，但你还是会看到更多人是在用手机拍照而不再用相机。

但实话实说，操控体验，我认为相机还是更舒适，其中很大一部分原因是现在的手机几乎都不具备物理拍照键，完成一次拍照往往要经过触摸对焦和点击拍照两个动作，而相机则可以一键完成，速度和成功率都有优势。特别是在单手操作时，板砖手机几乎无法稳定、快速地完成从对焦到拍照的全过程，相机就不存在这个问题。

另外，手机的所有拍照菜单都在屏幕上，不仅会占用一部分取景空间，而且常常需要多次点击才能完成设置。而相机多为物理按键，不占用屏幕，操作起来相对快捷。当然很多相机也开始采用全触摸式操作模式，我认为这样做并不一定明智，因为即便因此而增大屏幕，也无法与现在动辄5英寸全高清的手机相比，反而削弱了物理按键的易用性。有一点需要注意的是，相机都可以上脚架，大大小小的选择也非常多，无论夜景还是自拍都很方便。手机可选的脚架就相对较少，基本上只能手持使用，暗光环境成功率偏低，但前置摄像头的自拍优势还是大多数消费级相机无法比拟的。

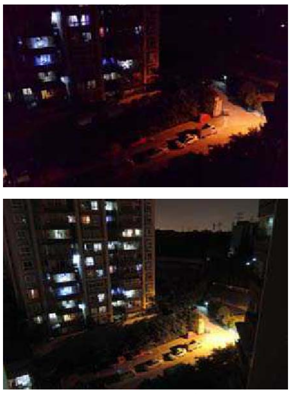

由于现在的手机几乎都没有再配备独立物理拍照按键，在拍照的便捷性和出片成功率上，比相机还是略低一些

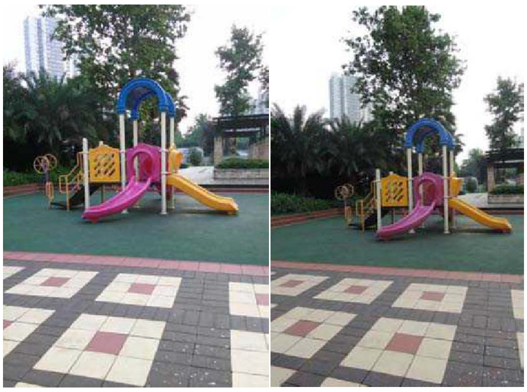
相机还有一个好处就是可以上脚架，夜晚和自拍非常方便，而除了iPhone这样的热销机型之外，手机可用的脚架就很少，当然如果只是自拍手机要比相机方便很多

画质 主流相机胜过旗舰手机

与手机的画质差距越来越小，毫无疑问是目前消费级相机所面临的最大挑战，无论参数配置还是实际效果，手机都在无限接近相机，它们的画质差距究竟还有多大？我们仔细对比了两者在日光和夜景环境下的样张，其中，手机为系统默认设置，相机则采用P挡进行拍照。大家可以看到，日光环境下的拍摄样张别说是在报纸上，就算在电脑上放大到100%，我相信很多人也无法准确回答出谁是谁。我们认为相机残存的优势只有3个：1.被摄物质感，比如儿童滑梯的材质，相机拍的照片看上去还原更真实；2.紫边控制，手机样张的树叶周围紫边相对明显；3.暗部细节，相机样张的树叶堆放大后的可辨析度比手机略高。

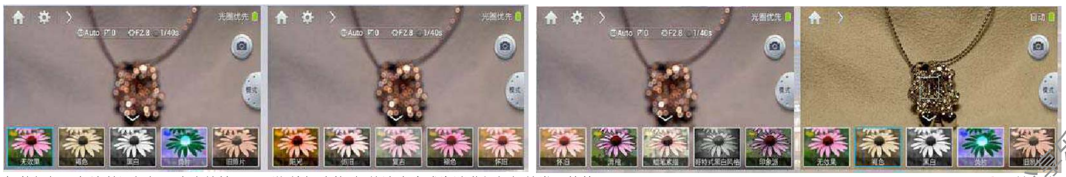
为了使人为干扰降到最低，夜景样张我们采用了脚架固定+定时拍摄。相对日光，夜景的差异就比较明显了，相机在感光度、曝光准确度和解像力上，比手机出色很多。当然不容忽视的是，你不可能具备随时固定+定时拍照的条件，所以在手持拍照的情况下，两者的出片差异可能会更明显。另外还有一些功能上的差距，比如微距，很多相机都可以“贴着拍”，这是手机做不到的。当然手机也有自己的特色，比如索尼的Exmor RS传感器、HTC的Zoe实境相簿、诺基亚的PureView技术等等，都可以在实战中提升拍照效果及体验。只是单看画质，现阶段主流相机还是胜过旗舰手机。


夜景样张差距就比较明显了，感光度偏低导致手机的照片光线远不如相机，而且在低光照下，手机的解像力(上)衰减严重


在日光条件下，即使放大到100%，差别也不是非常明显，整体来看，相机(右)的些许优势主要体现在画面质感、紫边控制和暗部细节上

后期 非智能相机功能单一

其实，相机的照片后期编辑功能出现比手机要早，到了智能手机时代才被逐渐超越，这个环节的对比似乎对相机不公平，为此我们增加了三星Galaxy Camera，作为该项目及下一环节的测试样机，智能化显然是相机未来的救命稻草之一。在不进行任



智能相机具备比普通相机更丰富的拍照及后期编辑功能，相信这也会成为消费级相机的发展趋势

下转27版

手游的迷你搭档

赛睿FREE蓝牙手柄评测

你是否觉得触摸屏用起来很让人抓狂（特别是ARPG和格斗、动作类游戏）？我们前年就已经设想了用游戏手柄与手机组合成掌机的方案，而且今年NVIDIA也展示了基于此设想的SHIELD掌机成品，只可惜体积过大，不便于携带。现在我们有了更迷你的解决办法，那就是手机与赛睿FREE蓝牙手柄的组合。

购买指数 ★★★ LAB

产品总评：75

参考价格：799元

✓ 做工精致、携带方便
摇杆手感不错

✗ 兼容性有待提升，价格太高

基本参数

蓝牙2.1，适应iOS、Android、Windows和Mac OS系统

主机Style与迷你的结合

看到FREE的第一感觉就是它太迷你了，像我这样对红白机还有印象的老玩家，拿在手上几乎找到了当年手握任天堂游戏板的感觉。迷你的好处就是便携，至于握持感，那就仁者见仁智者见智了。不得不说XBOX360、PS3手柄的设计已经深入人心，不但在用户群中拥有巨大的保有量，而且大多数游戏都是针对其键位布局进行设计的，所以FREE采用的这种D-PAD加双模拟摇杆的架构，也是出于这种考虑。另外，手柄顶部只保留了一组LR键，左右的模拟扳机键由于手柄体积的限制做了必要的放弃，不过对于目前Android和iOS上的游戏来说，FREE的按键数量也绝对够用了。

不得不说在用FREE之前一定要仔细看说明书，因为它针对Android和iOS的设置方法不同，例如在Android平台上使用iOS模式，FREE就会被识别为蓝牙键盘，也就没法用了。另外，我在iOS平台上测试时发现一个比较尴尬的现象，接上FREE就没法打字，在一些需要建立角色的游戏中要先断开FREE，用虚拟键盘输好名字进入游戏后，再连接FREE才能正常游戏。当然，以上问题都缘自Android和iOS本身不像Windows那样有完善支持手柄的API，也就是说用其他蓝牙手柄也会遇到这样的问题。

摇杆不错 D-PAD差点

我首先选择了最考验手柄手感的格斗类游戏《街头霸王2》来测试FREE，右侧和顶部的按键用起来还可以，键程和按键距离比想象的理想——之前我还担心键程太短或是按键太密。摇杆是个亮点，搓隆的波动拳轻而易举，搓升龙拳成功率也在八成以上。D-PAD（十字键）则让我不太满意，无论正手反手，搓升龙拳（前、下、前、拳）根本感觉不到前和下到底被按到没有，归根结底还是一体化D-PAD键太迷你的原因，所以要搓招还是用摇杆吧。

此外，在设备兼容性方面，本次测试的Android平台我使用了三星Note、LG P990、华为C8813、联想A820四部手机外加一部三星WLAN 4.0和三星Galaxy Tab P7510、三星Note 8.0两部平板，iOS平台选用了iPhone 5和iPad。iOS平台没有问题，而Android平台兼容性不算完美，除了华为C8813、联想A820、三星Note 8.0三部设备之外，其他设备都出现了能配对但不能连接的情况。

FREE 的体积相当迷你

支持各种 Android 平台模拟器

工程师总结 | 王诚

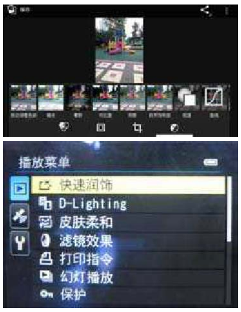
手柄界的“奢侈品”

手机、平板配手柄玩游戏，说实话的确只是小众玩家会去做的事，赛睿针对这部分玩家推出的FREE走精品路线也是理所当然，FREE迷你而美观的外形、精致的做工也体现了这一点。虽然受限于Android与iOS系统，APP对手柄的支持不够完善（FREE手柄在Windows平台的支持非常完美），FREE的实用价值和易用性打了一些折扣，但也算是给了这部分狂热手游玩家一个精品而奢华的选择。

上接26版

何软件扩展的情况下，同是基于Android系统的手机和相机，后期编辑功能差异不大，基本的调色、裁剪、补光等功能都有，实际效果也相差无几。反而是我们对比了手机和非智能相机的处理效果，相机所处理的照片比手机处理的照片看上去更接近于我们想要的，比如智能补光的效果就更让人满意。

智能相机市场目前之所以不瘟不火，很大一部分原因是因为相机的续航能力，不允许用户长时间在相机上进行操作，就我们的测试来看的确如此。并且需要注意的是，大家千万不要以为智能相机装上APP，使用起来就和手机一样了，事实并非如此。我们分别在手机和相机上安装了相同的照片后期编辑软件编辑相同的照片，相机由于屏幕尺寸和配置的限制，后期编辑体验远不如手机。不仅如此，导出到电脑查看，在相同的调整后，手机的效果似乎更加明显，我们分析这应该是系统算法造成的差异。

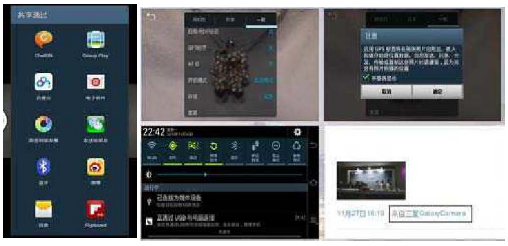


手机（上）相对相机的编辑功能更为丰富，日常简单的后期处理都可以在本机上完成

分享 手机具备先天优势

该项目的测试和“后期”部分有些类似，考查的都不是拍照这一本职工作。应该说如果是在一两年前，我们完全不用考虑该环节，因为相机根本就不具备这一功能。但现在不同了，不仅是智能相机，就算非智能相机，也有了WiFi模块，分享变得比以前更简单。非智能相机的分享功能，更多还是将照片快速共享或发送到同一网络下的其他设备上，例如电脑、电视、平板等等，无法进一步分享到网络或社交媒体。在这方面，非智能相机还无法与智能手机相比，所以我们的重点还是对比三星Galaxy Camera这样的智能相机，能否完成和手机一样的工作。

在前期拍摄并编辑好照片后，三星Galaxy Camera可以通过内置的分享工具或我们安装的社交网络客户端，像手机一样将照片分享到网络上，例如在新浪微博上还会显示“三星Galaxy Camera”的尾巴，在有网络的环境下使用和手机没什么区别。但智能相机目前的智能化程度显然还不够高，比如没法像手机那样直接在照片分享菜单中集成或自行添加常用分享渠道，操作起来相对繁琐。另外，目前还没有3G相机，一旦脱离网络，相机的分享功能就没有了，这在户外旅行时完全无法与手机相比。所以整体来看，相机的分享功能更多是聊胜于无，无法给人以依耐性。



智能相机或者具备WiFi功能的相机已经具备了部分网络分享功能，但相比手机的（左）分享方式，还是显得单一了些

工程师总结 | 周 一 互相模仿 共同进化

很多人喜欢讨论现在拍照效果好的手机，究竟和消费级相机还有多大差距，尽管我们也对此进行了测试，但还是要说单纯的这种比较没有太大意义。这就好像数码单反与消费级相机的差距更多也是体现在暗光、连拍、速度，而不是艳阳天一样，手机与相机也同样如此。而且手机现在已经成为了随身携带的必需品，相机却不是。如果非要下个结论，那我们的答案是在多数日常拍照条件下，两者在移动设备或大屏幕不放大显示的情况下欣赏，差距的确不明显。所以如果你不是细节控，平常拍照主要也是为了记录生活而非创造作品，那么目前中高端手机的拍照效果都能满足需求。

做完评测后，我有一个直观感觉，就拍照体验来说，手机和相机并不是在相互吞噬，而是相互模仿。手机像素越做越高、光圈越来越大、功能越来越多……相机则配备了网络模块、加入智能系统、丰富编辑功能……可以说两者都在为替代对手或不被对手替代而不断进化着。站在市场的角度，现在好手机越来越贵，好相机反而越来越便宜，两三千元买不到一部拍照牛X的手机，但绝对可以买到画质出色的相机，这就是聚合与专一的区别。这种情况显然还会持续很长一段时间，谁也不会替代谁，只会继续相互模仿下去。

责编|陈超 **美编**|王妙婷 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw_mobile@vip.sina.com 2013.6.10

轻薄小清新

OPPO R809T 特色功能体验

扫一扫分享电子版

最近接连被旗舰机轰炸，不知你是否已经对这种混战厌倦了，的确该换换口味了。就像炎热夏天里吹来的一股清凉的风，OPPO R809T手机以极致轻薄的面貌进入我们的眼帘，与那些大牌旗舰机不同，OPPO R809T属于另外一种风格，用流行的话来说就是有点“小清新”。下面通过对其特色功能进行解读与体验，看看它能给我们带来怎样一种不同的感受。

运营商
12:00 60%
1月4日 星期五
12:00 AM
设置
音乐
浏览器
一键锁屏
电脑报
购买指数
LAB

哇！好轻好薄

OPPO Finder 曾以 6.65mm 的厚度让人啧啧称奇，这款拥有 6.93mm 厚度的 OPPO R809T，虽然不如 Finder 那么薄，但是当我把它拿在手里时还是被它又轻又薄的感觉吸引。

很多时候太薄的手机手感并不一定就好，而 R809T 除了薄还特别的轻，官方数据机身重量为 110g，这使得 R809T 机身在轻薄度上得到了很好的统一，从而带来不错的手感。同时它又拥有一块 4.7 英寸大屏，拿在手上真的感觉可以用来切菜了，当然单手握持操作也完全可以应付。因为太薄，让人有点担心会不会像 iPhone5 那样，出现放在裤子后面口袋被坐弯的问题，不过 R809T 采用了镁铝合金骨架作为支撑，应该可以放心。

in-cell 屏幕亮度优秀

R809T 的 4.7 英寸 IPS 显示屏，分辨率为 1280×720，像素密度 320PPI，已经非常接近视网膜屏幕，肉眼看上去显示效果细腻，色彩还原度也不错。这块屏幕还采用了 in-cell 技术，就是将屏幕触摸面板和液晶面板一体化的技术。它的好处是能够比普通的显示屏提高大约 15% 的透光率，同时能够再次压缩机身厚度，满足纤薄之需。

在对这块屏幕进行色彩方面的检测时发现，它的屏幕色调偏暖，色彩都十分鲜艳，所以比较能抓人眼球。但在显示纯白图片时会出现略微发黄的情况，亮度方面则控制得比较好，最亮与最暗的变化不是很大，最亮时也不会出现刺眼的感觉。

看看它是有多薄

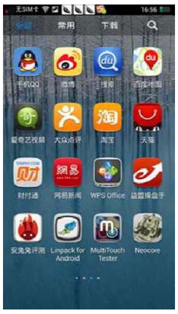
R809T 的后盖采用了复合金属烤漆，手感顺滑又不会让人感觉油，点状纹路装饰和三星 Galaxy S4 有些相似

Color UI 设计

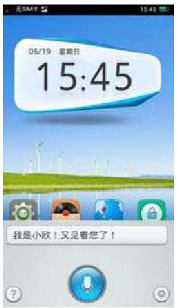
小米有 MIUI，OPPO 前不久也宣布将旗下手机 ROM 作为单独产品进行研发，并为其命名为 Color ROM。虽然还没有正式发布，但 R809T 基于 Android 4.2.1 深度定制的 UI 已经非常接近 Color 的风格，图标、动画和插件都经过了重新设计，采用以蓝、绿、橙为主的配色，图标的边角也做了相应的弧度处理。

R809T 的系统优化做得不错，触屏操作很流畅，系统的个性化设置也很丰富。在主界面，长按 Home 键可以打开后台功能，释放内存，双击菜单键可以进行壁纸设置。长按菜单键则可开启小欧语音助手，可以实现语音拨号、写短信、打开 APP 等功能，经过试用，识别比较准确，设定提醒、播放音乐这样的操作都能够顺利完成。

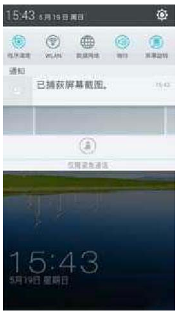
在手势操作越来越流行的今天，R809T 也内置了体感拨号、智能提示、手势接听等功能。手势接听即手拂过手机上方就可以接听电话，再次拂过挂断电话。另外还有相机快速启动功能，在锁屏时只要按住音量减键然后横置手机，就能快速启动相机，方便抓拍。这些功能我们并不会每个都开启，只要有一两个用起来觉得特别顺手的，就可以带来不错的使用感受。


无SIM卡
16:56
常用
下载
手机QQ
微博
搜索
百度地图
爱奇艺视频
大众点评
淘宝
天猫
财付通
网易新闻
WPS Office
盛图操盘手
安兔兔评测
Linpack for Android
MultiTouch Tester
Neocore

为保持 UI 的一致性，第三方应用图标也进行了圆润边角处理，但部分图标还是有明显的灰边，影响了美观


无SIM卡
15:45
05/19 星期日
15:45
我是小欧！又见着您了！

长按菜单键会弹出小欧语音助手


15:43 5月19日 周日
WLAN
通知
已捕获屏幕截图。
15:43
5月19日 星期日

与 Galaxy S4 一样，R809T 在不解锁的情况下也能进行下拉菜单的操作，使用更便捷

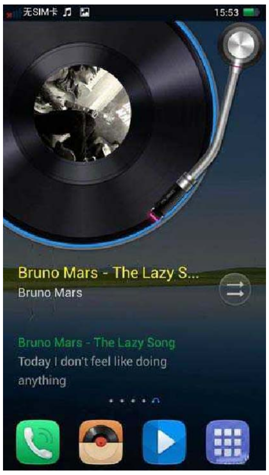
手机里的黑胶唱片机

做 MP3 出身的 OPPO 对旗下手机在音频方面都下了不少工夫，R809T 的音乐播放器界面就让我眼前一亮，R809T 取消了独立的播放器插件，取而代之的是融入系统本身的音乐播放页面（主界面最后一页），是非常大胆和独特的设计。

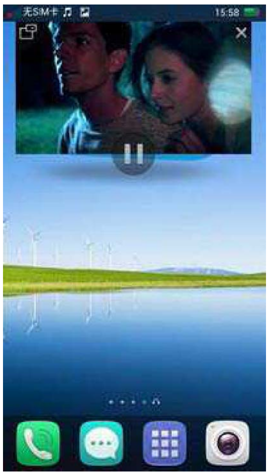
R809T 播放器的功能非常丰富，支持歌词显示，歌词随歌曲的播放有提亮显示；通过拖曳歌词可对歌曲快进、快退，界面下方向上滑动可调出后台，查看曲目、收藏夹等信息。这样就完全不需要再安装其他第三方播放器了。

另外，在 Find 5 上使用的 Dirac HD Sound 技术也延续到了 R809T 上。简单地说，该音效可以使得高中低音同时到达耳膜，从而提高声音的质量，我使用入门级的拜亚耳机试听，也能感到声音比普通手机更强的澎湃感。

视频方面，在我评测过的多部 MTK6589 四核方案的手机中，R809T 是表现最好的一个，照常用 1080P、720P 的多格式视频对其硬解能力进行测试，除 RMVB 格式原生播放有卡顿外，其他格式都能流畅播放，而且还支持画中画播放和加载第三方字幕。


无SIM卡
15:53
Bruno Mars - The Lazy S...
Bruno Mars
Bruno Mars - The Lazy Song
Today I don't feel like doing
anything

R809T 黑胶唱片式的音乐播放界面，拨动唱针就能自动播放音乐



R809T 也支持画中画模式

产品总评：80

✓ 超轻薄机身手感良好
音视频软件优化出色

✗ 图标美观待优化
不支持存储卡扩展

基本参数

■**主屏**：4.7 英寸 1280×720 分辨率
■**系统**：Android4.2
■**CPU**：MTK6589 四核 1.2GHz
■**GPU**：PowerVR SGX544
■**RAM**：1GB
■**ROM**：16GB
■**电池**：2000mAh（不可拆卸）
■**摄像头**：前置 200 万像素 + 后置 800 万像素
■**SIM 卡类型**：Micro SIM 卡
■**网络制式**：TD-SCDMA/GSM
■**重量**：110g
■**尺寸**：138.65mm×68.2mm×6.93mm
■**参考价格**：**2300** 元

安兔兔 3.3 测试数据

■**总分**：12540
■**CPU**：5651
■**RAM**：2325
■**GPU**：4024
■**I/O**：540

游戏测试

■《神庙逃亡 2》	流畅
■《地牢猎手 4》	流畅
■《武士 2》	流畅

原生播放器视频测试

■《变形金刚》MOV 1080P 平均码率 9Mbps	流畅
■《Poison》 AVI 1080P 平均码率 9Mbps	流畅
■《康美之恋》MKV 1080P 平均码率 7.8Mbps	流畅
■《飞屋历险记》RMVB 720P 平均码率 10Mbps	卡顿
■《Trailor_RIO》MP4 1080P 平均码率 9Mbps	流畅

工程师总结 | 陈超

软硬件侧重不同 两极分化趋势显

OPPO R809T 的做工在国产手机中可说是上乘，甚至超过了我们熟悉的某些国产著名品牌，国产手机中使用 in-cell 屏幕技术的也是寥寥可数，超轻薄机身以及铝镁合金骨架也显示出了该机优秀的工艺水平。而且手机在软件优化方面也走在了许多国产品牌的前面，体感操作、语音助手等一一具备，黑胶唱片式的音乐播放器更是让我印象深刻。

但是该机配备的 MTK 6589 四核处理器，让它在 2300 元的售价面前受到极大争议。许多用户都已经习惯根据处理器衡量手机的价位，MTK6589 处理器的性能够用但算不上强，且同平台手机多在 1500 元左右，因此有人认为 R809T 的定价明显过高。但也有一些用户认为手机不能仅由 CPU 来衡量价格，R809T 的软件优化和众多先进工艺并非不值这个价格。

这种分歧，其实也正说明了现在手机的两种发展趋势：一种是硬件配置战，也就是我们常说的比拼核心数、屏幕大小等等；另一种则是“重体验，轻配置”，比如三星 Galaxy S4。OPPO R809T 所走的就是后一种路线。其实不管争论的结果如何，用户都会根据自己对手机要求的不同侧重，做出相应的选择。

陈小豆：传闻已久的三星 Tizen 系统手机终于曝光了，或许不久之后我们就能用到全新的 Tizen 系统机型了。此外，国产手机似乎特别关注女性用户，OPPO 有号称 5.6mm 全球最薄、前置摄像头 500 万像素的自拍神器，联想则推女性专属手机。

机情速探

屏幕核心都缩水 三星 Galaxy S4 mini 发布

在 Galaxy S4 mini 的配置信息频频曝光后，三星终于将其正式对外发布，其机身尺寸相比 Galaxy S4 更为小巧、轻便。这款手机的机身尺寸为 124.6mm × 61.3mm × 8.94mm，重量仅为 107g（单卡版），同时还拥有白色和黑色两种颜色，外观与 S4 十分相似。

在配置方面，S4 mini 拥有一块 4.3 英寸 Super AMOLED 显示屏，而屏幕分辨率则为 qHD（540 × 960 像素）级别，采用 1.7GHz 主频的双核处理器，并配备 1.5GB RAM 和 8GB 机身内存，190 万像素前置摄像头和 800 万像素后置摄像头。至于该机的上市时间和售价，三星方面暂未公布，不过预计它会抢在苹果廉价版 iPhone 上市之前发售。

诺基亚 Lumia 925 超人版 京东将首发

记得诺基亚 Lumia900 曾推出过蝙蝠侠限量版，现在刚发布不久的 Lumia 925 也将推出超人限量版了。该机首次加入了金属设计元素并且还加入了 PureView 相机技术，受到相当多用户的关注，同时它也被誉为全新的 Windows Phone 旗舰机型。

诺基亚 Lumia 925 将于 6 月 17 日正式登陆中国市场，超人限量版也将同时登陆，京东商城全国独家首发，届时京东将向用户开放 2000 部普通版 Lumia 925 的预订名额和 925 部超人限量套装预订名额。遗憾的是目前京东商城、诺基亚官方均未透露具体的售价。

500 万像素前置镜头 OPPO U2S 即将上市

如今，手机硬件战早已进入了白热化阶段，所以各家都在寻找一些差异化的卖点。比如 OPPO 去年就推出了一款主打自拍功能的 Ulike 2，时隔半年之后，它的升级版 OPPO Ulike 2S 逐渐浮出水面。相比上代产品，OPPO U2S 的前置摄像头依旧保持在 500 万像素，同时采用了最新的镜头，在拍照效果上相比之前会有明显提升。饱受好评的极致美颜功能也得到了升级和优化，美白和磨皮效果会更加自然。

该机配备了一块 5.5 英寸电容触控屏，分辨率达到 720P 级别，还采用了时下主流的超窄边框设计，四周边角和整个背部都经过了一定弧度处理，观感不错。

联想 S820 女性专属手机

如果说 K900 太过硬朗，那么联想最新发布的这款 S820 手机就完完全全属于女性。这款手机采用了鲜红的配色和超薄的设计，精美的主题也是它的一大亮点。联想 S820 基于最新的 Android 4.2 系统，为女性用户量身定做了多套主题，同时还拥有粉色日历、美丽魔镜、紧急求助等贴心应用。

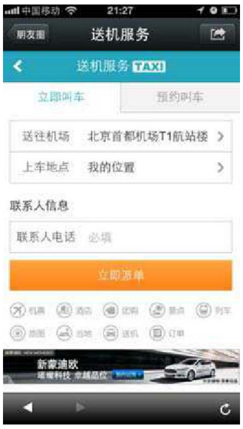
硬件配置方面，联想 S820 采用了 4.7 英寸 720P 分辨率 IPS 电容屏幕，搭载 1.2GHz MT6589 四核处理器，1GB RAM+4GB ROM 内存组合，前、后摄像头分别为 200 万及 1300 万像素，还有最新升级的联想超级相机 V3.0，拥有多种特效滤镜和实用功能，效果相当惊艳。该机定价为 1999 元。

移动互联

猎豹浏览器手机版主打在线视频

猎豹浏览器要出手机版的消息由来已久，6 月 3 日 ~6 月 5 日，猎豹浏览器手机版在小米社区进行了首发内测。据了解，猎豹浏览器手机版主打在线视频播放功能，浏览器重新编写在线播放器，独立封装和设计了视频播放器内核。支持直接在线播放视频，无须调用手机自带的视频播放器，也无须调用视频网站的播放功能。同时猎豹浏览器手机版还将支持视频缓存功能和手势操作，可在视频播放界面手势调节音量和播放进度。在 UC 浏览器和 QQ 浏览器几乎垄断市场的情况下，在线视频播放体验会是一个很好的切入点么？

嘀嘀打车联合去哪儿，购机票用户可获送机服务

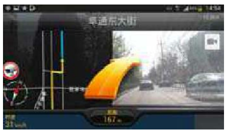


送往机场 北京首都机场T1航站楼
上车地点 我的位置
联系人信息
联系人电话 必填

虽然深圳等城市叫停打车软件，但这似乎并没有影响嘀嘀打车的发展，继和北京出租车调度中心 96106、百度地图合作之后，嘀嘀打车又宣布和去哪儿合作，在去哪儿的新版手机 APP 中提供乘机助手服务。用户通过去哪儿预订机票后，系统会自动询问用户是否需要预订送机服务，然后将用户的出发地和目的地发送到嘀嘀打车的司机端。

除北京外，嘀嘀打车已经拓展到上海、广州、深圳、武汉、天津、南京、杭州、成都、重庆等十余个城市。据官方公布的数据，目前嘀嘀打车已经为 350 万用户提供了 500 余万次的叫车服务。

高德导航在三星 Galaxy S4 上推实景导航



高德地图最近联合三星推出 AR 实景导航，将导航技术与 AR 增强现实结合在了一起，在导航的外面加了一层 AR，通过它你能看到道路前方真实场景的路况。在开车过程中可以透过手机摄像头直接观察路面情况，其屏幕的上半部分通过摄像头显示出前方街道的实时视图，同时还会显示叠加在视频上方的导航数据。这些数据包括路口、转弯（一般距离 200 米左右时才会显示箭头）、摄像头、限速等。

目前该功能只在三星 Galaxy S4 手机上进行了预装。对于选择三星 Galaxy S4，高德方面强调主要是考虑到这款手机的 5 英寸高清屏和 1300 万像素的高清摄像头，因为实景导航对导航影像的清晰度、流畅度等要求显然比较高。

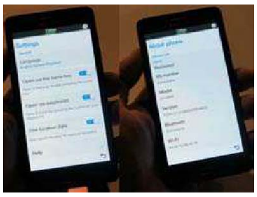
网易新闻客户端欲建地方媒体的开放平台

网易新闻客户端在此前 2.0 版本时就上线了“本地新闻”模块，提供当地的生活资讯服务、天气等信息，目前已覆盖 300 余个大中城市。现在网易新闻客户端又上线了“本地新闻”的新系统，向地方媒体开放了新闻编辑权限以及广告权益，地方媒体可以在新系统的后台随时编辑、修改、删除新闻内容，以及自主进行广告售卖并获得收入。

关于这个新系统，网易移动互联网部总经理徐诗表示，在合作初期，网易会把广告收入给合作媒体，先把整个生态环境培养得更健康一些，未来再谈分成，才能获取更大的商业利益。

谍报

Tizen 2.1 系统 三星 Redwood 曝光



多年来，三星手机一直游走于 Palm、Windows Mobile、Symbian、Android、Windows Phone 等阵营，虽然其 Android 旗舰机取得了巨大的成功，但其依然有着自己的“小算盘”——Tizen OS。近日，一款名为 Redwood 的 Tizen 智能机终于被曝光了。

据悉，三星 Redwood 的具体型号为 GT-I8800，它采用了最新的 Tizen 2.1 系统，该系统的整体风格介于 Android、MeeGo 和 iOS 之间，图标风格类似于 MeeGo，整体界面菜单层级像 Android，但是各项开关的配色和形状又有点 iOS 的味道，颇有点集大成的意味哟。

天空的颜色 HTC One 蓝色版

HTC One 正在如火如荼地上市发售中，不过暂时仅有冰川银和绝地黑两种机身颜色。虽然之前已经报道 HTC One 将有红色版，但迟迟未见上市，如今又有消息传出，HTC 即将推出蓝色版 HTC One。虽然暂时还不知道具体的上市时间，不过消息显示蓝色版 HTC One 很有可能与之前曝光的红色版一起登场，届时该机的配色会更为丰富，能够满足更多用户的个性化需求。

传 iPhone 5S 和廉价版 iPhone 本月亮相

为了应对来自三星的激烈竞争，苹果终于坐不住了，除了常规升级的 iPhone 5S 外，还将推出廉价版 iPhone，它的硬件规格与 iPhone 4S 类似，但显示屏和处理器的配置有所降低，颇有点与 mini 版的 Galaxy S4 针锋相对的意思。据消息人士透露，苹果计划在今年第三季度推出这两款 iPhone，而它们的亮相时间可能就在本月的 WWDC 上。目前，苹果已经要求供应链制造商准备每月 2000 万部的生产能力，预计今年下半年全部 iPhone 的发货量将达到 1 亿 -1.2 亿部。

让WiFi变“4G”？Hotspot2.0来了

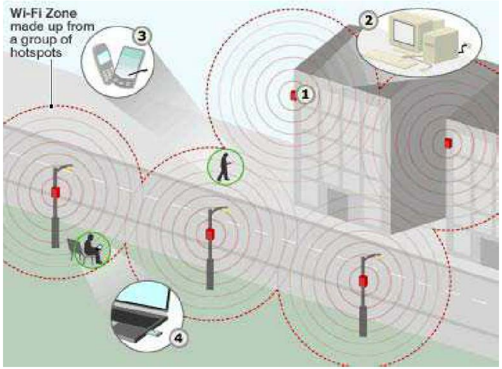
■姑苏飘雪

WI-FI
HOT SPOT
OPEN
TO THE PUBL

有时我们使用智能手机能够“看”到几十个甚至近百个WiFi网络，但使用起来并不轻松：选择一个WiFi网络必须要输入密钥不说，地点稍微发生改变还得重新连接新的WiFi网络。有没有办法能让不同网络间进行融合，提供更透明和“顺畅”的网络连通呢？为此，专家们一直在寻找一种不同的技术。这时，由WiFi联盟起草的Hotspot 2.0标准来了。

Hotspot 2.0意味着什么？

Hotspot 2.0 的出现，意味着我们将可以自动由 3G、4G 切换到 WiFi 网络，用户将不用手动发现热点、输入身份验证来获得 WiFi。而且从一个网络切换到另一个网络的时候都不会间断，用户甚至感觉不到。这种无缝认证和交接以及空中传送的安全性，将使得 WiFi 有如蜂窝网络那般易于使用，并提供一致的用户体验与新增加的 WiFi 网络速度上的优势，你根本感受不到自己某刻正在连接的是 WiFi 还是 3G 网络，完整地实现无所不在的网络乌托邦。


Wi-Fi Zone made up from a group of hotspots
1
2
3
4
由 Hotspot 2.0 所建立的 WiFi 集群

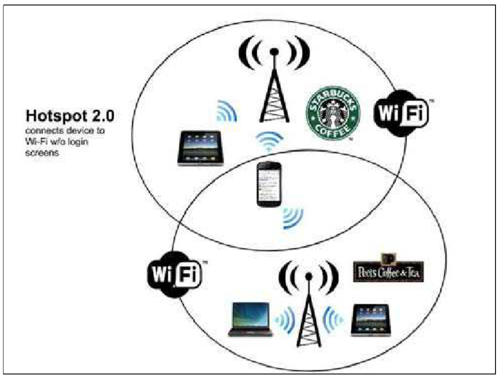
当然，这种新技术的最大受众和目标群体还是企业。没错，就是企业市场！通常，人们使用 WiFi 的地点是在室内。当人们身处室内时，必定是在某地的某栋建筑物内，而这栋楼和其中的网络基础设施一般又是归别人所有，而这个“别人”，通常就是一家企业。现状是，在公共场所中使用 WiFi 的现象非常普遍，而且还在不断发展。这些场所包括酒店、学校、商城、零售店、公共交通工具等。在这些场所，服务提供商都想对场地中现有的高速 WiFi 网络加以利用，而不必关心它隶属于谁或由谁运营，从而将他们的订户自动连接到其下的品牌宽带服务中。

Hotspot 2.0 则使之成为可能，因为它支持用户设备自动连接到任意 WiFi 网络，只要这个 WiFi 网络与其隶属的服务提供商相连。对于任何一家要将其现有 WLAN 容量批发给众多运营商的企业来说，这无疑是一次前所未有的良机，因为可以借 WiFi 网络接入来收取经常性费用。当谷歌、Facebook 和亚马逊纷纷成为主体提供商，并利用 Hotspot 2.0 在任何地点根据其数据库进行用户身份认证时，事情就真正开始有趣起来。

此外，Hotspot 2.0 还具有另一个强悍的实际意义——它使运营商之间的 B2B 合作成为可能。运营商之间可以共享 WiFi 热点，实现无缝切换、无缝漫游，这不但能够最大限度地节约建设热点的成本（这一定是主管部门乐于见到的），快速推动 WiFi 网络的覆盖连续性，而且还能缓解 3G 网络日益繁重的流量压力、保障用户大流量的功能需求，从而提升用户黏性。

汇集所有的WiFi热点，Hotspot 2.0解析

Hotspot 2.0（HS 2.0）由 WiFi 联盟和无线宽带联盟开发，旨在实现移动网络和 WiFi 网络之间的无缝流量切换，它不需要额外的用户注册和验证。其实 Hotspot 2.0 只是 802.11u 标准中的一个子项功能，即利用 802.11u 提供无缝的自动 WiFi 身份识别和切换，这一个新兴的协议将可帮用户省去连接到 WiFi 网络和服务的麻烦以及乏味的过程。


Hotspot 2.0
connects device to Wi-Fi w/o login screens
Wi Fi
STARBUCKS COFFEE
Wi Fi
Peets Coffee & Tea
Hotspot 2.0 所建立的一个热点池模式

802.11u 协议中的一个重要成分是使用 ANQP（Access Network Query Protocol，接入网络查询协议）。这个协议是在网络和移动设备之间使用的查询和应答协议，旨在找到下面这些信息：支持的网络身份识别类型、地点名称、可用的漫游协议、回程线路吞吐量、开放的已知端口数量以及在选择网络过程中其他有用的数据。一些提供商会被加入到接入点的 ANQP 广告中。提供商有可能会通过任意或所有以下标志符被罗列出来：

* PLMNID：移动运营商国家代码（MCC）+ 网络代码（MNC）

* NAI：网络地址 ID（如域名），例如，Btwireless.com

* 漫游联合组织标志符：这是由 IEEE 分配给独立组织或组织群体的集中身份认证

接下来，接入点会提供以上热点运营商的域名和网络接入识别符区域名单，通用广告服务和 ANQP 允许一台移动设备在身份识别之前查询这网络。身份识别是要确定这个热点是不是它的一个漫游伙伴运营的，以及可扩展身份验证协议方式和使用的证书类型。拥有这些信息，移动设备检查自己的证书以便得到可以连接的漫游提供商列表。然后，它比较自己的范围列表和从接入点获得的漫游伙伴范围的列表以确定它能够在哪一个网络成功地进行身份识别。而来自移动设备的 802.1x 身份认证请求会经由本地场所 WLAN 通过 RADIUS 转发给所属的提供商。

如果有一个以上的网络与这个设备匹配，用运营商政策确定要加入哪一个 WiFi 网络，不需要用户采取任何直接行动。在漫游过程中有一个必不可少的组件，那就是 HLR（主体位置注册），它是一个存在于 GSM 网络中的数据库，负责存储所有的订户数据。如果主体提供商是固网运营商，要求就会通过其 RADIUS 基础设施和订户管理系统明确出来。AAA 计费记录还能由本地 WLAN 提供给主体运营商 AAA 服务器，用于计费。

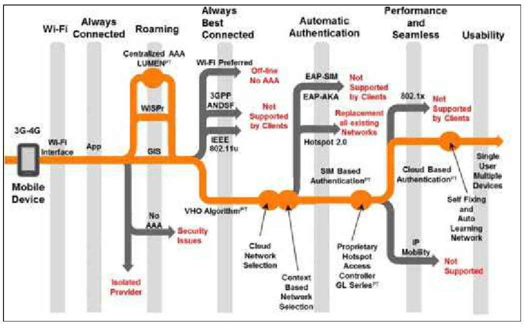
说了这么多，相信你有点晕了。其实 Hotspot 2.0 基于 IEEE 802.11u 身份识别和切换功能的原理很简单，就相当于将各服务商的所有热点集中在一起，建立一个庞大的热点池，你的设备在某个热点所注册的信息也被整合到这里并可以为池中的各个热点共享，这样只要你的设备在各个热点服务的范围内就可以自动无缝连接切换了！

Hotspot 2.0离我们越来越近

Wi Fi
INTERNET
HOTSPOT

根据 WFA（WiFi 联盟）的规划，2010 年 6 月组建了 Hotspot 2.0 工作组，2011 年 9 月启动 Hotspot 2.0 测试。目前 Hotspot 2.0 仍在进行测试，WFA 和 WBA（无线宽带联盟）正先后组织全球主流芯片商、终端商、网络设备制造商以及电信运营商、WLAN 运营商、机场等相关企业及国际中转商进行联合测试，同时 WFA 在去年推出了针对 Hotspot2.0 技术的“Passpoint”认证。Hotspot2.0 根据实现的功能在测试中分为两个阶段：第一阶段的认证测试始于去年 6 月，覆盖网络选型和安全性，主要面向四种未来重点的认证方式 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-TLS、EAP-TTLS，进行本地和漫游场景互操作性测试，基础设施设备（如接入点）和移动终端（智能手机、平板电脑等）包括在这一测试阶段。第二阶段主要面向新增用户的在线注册，对签约者的可信证书、用户名、密码与选网策略的分发及相关技术进行测试，预计在今年开始。

当然，对于新标准的支持，不仅仅局限在新设备上，使运营商更好地实现对新标准的支持主要有两种方式：对于新建网络，可以采购新设备；而对于现有已建网络，更多的是采用软件升级的方式。Hotspot2.0 现在最重要的问题是，这一切什么时候才能成真？答案尚不明朗。虽然 Hotspot2.0 已经在技术层面上获得证明与展示，但其商业模式和实现框架还需充实完善。大多数人预计这要等到 2013 年末或 2014 年初。


Wi-Fi
Always Connected
Roaming
Always Best Connected
Automatic Authentication
Performance and Seamless
Usability
3G-4G
Mobile Device
Wi-Fi Interface
App
Centralized AAA LUMEN^PT
WISPr
GIS
No AAA
Security Issues
Isolated Provider
Wi-Fi Preferred
Off-line No AAA
3GPP ANDSF
Not Supported by Clients
IEEE 802.11u
VHO Algorithm^PT
Cloud Network Selection
Context Based Network Selection
EAP-SIM
EAP-AKA
Not Supported by Clients
Replacement all existing Networks
Hotspot 2.0
SIM Based Authentication^PT
Proprietary Hotspot Access Controller GL Series^PT
802.1x
Not Supported by Clients
Cloud Based Authentication^PT
IP Mobility
Not Supported
Single User Multiple Devices
Self Fixing and Auto Learning Network
WiFi 网络的演进，最终将实现多台移动设备，只需一次用户认证

编 后

准备好迎接 Hotspot 2.0 吧，有了它，WiFi 世界将会大不相同。对于这样的世界，没有了 3G、4G 和 WiFi 之分，使用 WiFi 的时候没有过多管制，频段又是免费的，任何第三方都可能是供应商。到时候是 WiFi 超越 3G、4G，还是继续和 3G、4G 共存呢？目前无法知晓，但可以肯定的是，我们的移动互联网生活，将由此改变！

我是天生购物狂

购物 APP 大推荐

■逐梦

文章中的 APP 均可访问 http://go.icpcw.com/c/22app.htm 或直接扫描二维码下载。

以往我们买东西，往往是背着大包小包在商场里转来转去，货比三家再下手。而我们手机一族，自然有我们自己的方法——现在天那么热，为什么非要自己出门买东西呢？即使是非要出门不可，同样是货比三家，用手机就能比价，何乐而不为呢？今天，我们就为大家介绍几款手机上的购物类APP，为大家带来方便。

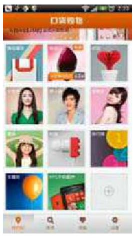
全网比价 口袋购物很方便

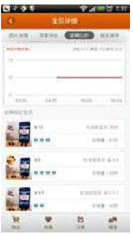
口袋购物
平台：Android/iOS
最新版本：2.5.0/2.5.1
软件大小：1.56MB/14MB
是否收费：免费
特点：支持京东、凡客、天猫等电商比价购物

想知道看上的宝贝是不是最低价？逛淘宝天猫不过瘾，还想去别家看？口袋购物为用户提供了一站式服务，在这里你可以查询到各家电商的最新报价以及商品价格曲线，让你明明白白消费。

一般情况下，购买同一个东西，网购往往会比实体店更便宜。而网购也不仅仅是在电脑上通过网页浏览商品再支付这个途径了，许多电商都推出了自家的官方APP，作为网页的延伸，而许多第三方开发者也推出了许多相关的服务，口袋购物就是这样一款产品。

首次使用口袋购物，会提醒用户选择自己感兴趣的产品分类，选好之后就可以直接在首页查看，不用去分类列表逐一选取。能自定义首页的 APP 并不多，这一设计很讨巧。首页还提供了产品排行榜，榜单中所涉及的产品分类都是之前选到的类别，不感兴趣的分类并不会显示出来，十分清爽。


口袋购物可以自定义商品类别


可以查看商品价格走势，并和其他电商比价

在查看商品的时候，都是以大图为主，让用户可以方便地查看产品。在查看某个商品的时候，口袋购物提供了该款产品近 90 天的价格曲线，并且可以查看其他电商的同款产品价格，让你找出最便宜的商家进行购买（注意不要盲目追求低价，建议多看其他消费者的评论，以防上当受骗）。

在选好商品之后，自然是支付了，你可以直接使用支付宝付款，也可以选择到付（京东等电商支持货到付款），这一点和在电脑上购物没有差别。然后就等着快递哥将心仪的宝贝送到你手上吧！

同类应用推荐：
淘宝
平台：Android/iOS
最新版本：3.6.3/3.0.5
软件大小：8MB/32.9MB
是否收费：免费

手机淘宝客户端依托淘宝网强大的自身优势，整合阿里巴巴旗下淘宝、团购聚划算、天猫、一淘为一体，为用户提供方便快捷的购物体验；具有搜索、比价、安全支付宝支付、物流查询等众多功能。如果你对其他电商的产品感兴趣，也可以下载使用京东商城、1 号店、亚马逊、易迅等客户端。

团购 将省钱进行到底

美团
平台：Android/iOS
最新版本：3.6.1/3.6.1
软件大小：3.5MB/6.3MB
是否收费：免费
特点：显示附近的团购店家

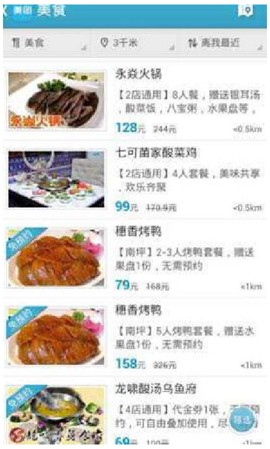
美团网可以说是目前最火的团购网站之一，其官方推出的 APP 集成了美团网的团购资源，虽然只是一款手机 APP，但功能毫不含糊，从团购搜索到支付，再到退款都能够实现，是一款功能比较齐全的团购工具。

买东西可以在多家比价，选择最低而且质量过关的商品，要出门看电影、吃饭之类的，想要省钱就得团购了。

以往团购的模式一般是根据类型和地区直接查看，或根据关键词进行查找。而美团 APP 则在传统的基础上，加入了查看附近的团购功能（当然，你可以提前选择分类或显示所有团购店家）。经多个地方测试，发现定位都快速而准确，团购信息也都准确无误（拨打店家留下的联系电话询问进行确认）。

这一功能有两个好处：一是为不知道吃什么（或者去哪里看电影等）的用户提供了物美价廉的选择，可以发现许多以前不知道的店家（当然，这也是店家搞团购的目的）；二是团购之后，如果地方不好找，可以直接在地图上看到具体位置。

使用美团客户端还有一个好处，就是团购券并不容易保存，而且团购信息也有可能被一些手机安全软件识别为垃圾短信直接屏蔽了，虽说可以恢复但也比较麻烦；而且在节日期间短信很多的时候，就更不好找了。美团客户端提供了团购券查询功能，可以方便地进行管理。



永焱火锅
【2店通用】8人餐，赠送银耳汤，酸菜饭，八宝粥，水果盘等。
128元 244元 <0.5km

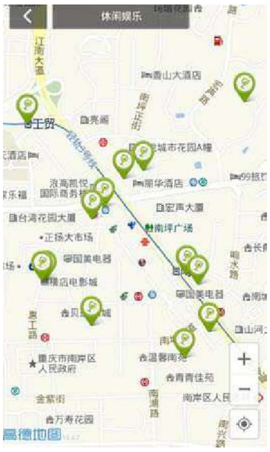
七可茵家酸菜鸡
【2店通用】4人套餐，美味共享，欢乐齐聚
99元 170.9元 <0.5km

穗香烤鸭
【南坪】2-3人烤鸭套餐，赠送果盘1份，无需预约
79元 168元 <1km

穗香烤鸭
【南坪】5人烤鸭套餐，赠送水果盘1份，无需预约
158元 326元 <1km

龙赌酸汤乌鱼府

按分类查看附近的团购，比较方便



在地图上显示提供团购的店家地址

同类应用推荐：
猫眼电影
平台：Android/iOS
最新版本：3.3.1/3.3.1
软件大小：2.21MB/5.6MB
是否收费：免费

原为美团旗下的“美团电影”客户端，改版后首次推出了在线选座系统，不用拿着团购券去排队选位置就可以第一时间抢到最佳位置了，在团购 APP 中还属首例。而其他团购网站也推出了各自的 APP，如嘀嗒团、百度团购、糯米团等，几乎都是团购网站的延伸，让人们可以脱离电脑，直接在手机上操作。

扫一扫 就比价

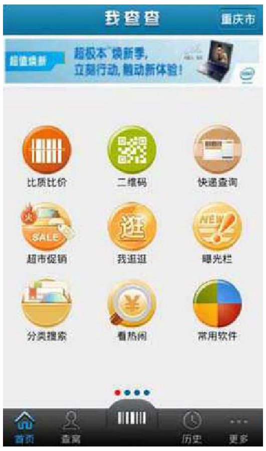
我查查
平台：Android/iOS
最新版本：5.7.5/5.7.0
软件大小：5.6MB/11.1MB
是否收费：免费
特点：支持条码比价，鉴别真伪

在超市买东西，以往都是营业员人工记下售价再统一计费，自从有了条形码，大大地节省了人力。而我们也可以通过手机来扫条码，快速比价，在最便宜的店家购买；也可以通过条码辨认商品真伪，杜绝假货。

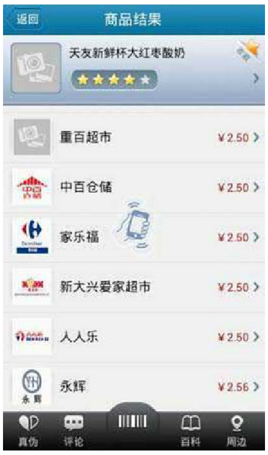
条码扫描工具有很多，最开始只能识别二维码，然后打开某个网页或下载 APP。随着软件的更新，条码扫描工具的功能也越来越丰富。在这里，我们推荐大家使用我查查这款 APP，它的功能可以说是面面俱到，和条码相关的功能都支持。

简单的扫描工作自然不在话下，二维码和商品条码都能正确识别。我们在逛超市的时候，可以拿着手机对着商品条码进行扫描，我查查可以立刻显示出该商品的图片、售价、基本信息等资料，再对比商城价签，就可以知道价格是否合理。

为此我专门去超市进行了实地测试，扫描商品条码之后，还可以查询该产品在附近的其他超市售价，看了多个商品，发现价格和软件上显示的一样，大家可以在最便宜的超市购买。唯一有出入的就是在永辉超市看到的天友酸奶，软件显示 2.56 元 / 瓶，但超市售价为 2.5 元 / 瓶，而且正在搞买 5 送 1 的促销活动，实际价格约为 1.78 元 / 瓶，并没有在软件中提及。



我查查的功能很多，大多和购物及商品条码有关



天友新鲜杯大红枣酸奶
重百超市 ¥2.50
中百仓储 ¥2.50
家乐福 ¥2.50
新大兴爱家超市 ¥2.50
人人乐 ¥2.50
永辉 ¥2.56

扫描出商品信息后会直接显示比价结果

如果扫描的是假冒伪劣产品，软件会立马报警，而且我们还可以直接在“曝光栏”里查看质监局曝光的假冒产品，避免买到假货。

同类应用推荐：
快拍二维码
平台：Android/iOS
最新版本：2.16/3.0.5
软件大小：5.1MB/32.9MB
是否收费：免费

扫描二维码的工具中，另一款比较好用的就是快拍二维码。这款 APP 在扫描商品条码之后，还能显示出京东、1 号店、当当网等电商的价格，也比较方便。还可以自己生成条码，和好友分享商品信息。

结　语　举一反三 同类应用该打组合拳

现在的 APP 已经越来越丰富，并逐渐融入我们的生活，为我们带来诸多便利。我们在购物的时候，就可以用到这么多的 APP，它们提供的功能在购物中都可以起到不小的作用。由此看来，要完成某个需求，我们往往需要搭配使用多款 APP，让它们做好自己专精的事情。

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.6.10

@电脑报黄益甲：上期我们介绍了 Android 的原生系统，随着对系统认识的逐渐深入，肯定会发现不管是原生 Android 还是第三方厂商定制的系统都会或多或少地存在一些问题，于是网上就有了很多专门解决这些问题的 ROM（系统固件），而如何将这些 ROM 刷入手机就成了一个新的难题。

打造自己的“锤子 ROM”

手机个性化系列之三 | 刷机实战指南

■老云老楠

刷机，也就是给手机重新安装系统，让手机恢复到起始状态。也许大家经常听说刷机有一定的风险，有可能让手机“变砖”，而不敢去刷，其实大家并不用怕，只要知道了方法，这并不难。本期就为大家介绍几种主流手机的刷机方法，让大家一步步攻克难关。

刷机前的准备

首先是要在电脑上安装该手机的驱动程序，你可以直接在官网下载对应的驱动程序手动安装，也可以通过豌豆荚等工具自动安装，如果能够顺利连接电脑，则说明驱动程序已经安装成功。其次在刷机前一定要注意备份好手机内的重要文件，因为刷机操作会重置手机存储，各种手机助手大多提供了备份功能，过程也非常简单，根据提示操作即可。

最后在刷机前一定要检查手机的电量是否充足，刷机的过程比较耗电，一定要保证手机电量在 50%以上再进行操作，因为如果在刷机过程中忽然断电，手机很可能会因此“变砖”。

豌豆荚等桌面管理工具都有非常全面的备份功能

小贴士 | TIPS

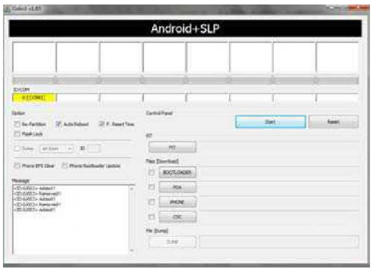
线刷与卡刷

刷机的方法一般有两种，一种是利用电脑通过数据线连接手机完成刷机，这类操作叫线刷，一般刷入官方ROM都会使用这种方法。另一种是刷入第三方的Recovery 程序，通过读取TF卡或者手机ROM中的固件程序完成刷机，这类操作叫做卡刷，一般刷入第三方固件时会选择这种方法。

三星手机线刷通用指南

之所以选择三星手机来做线刷教程指南，是因为几乎所有三星手机的线刷方法都相同，而且其他品牌手机的线刷方法也大致相似，只是在进行线刷操作时选择的工具不同而已。

首先下载好手机需要的固件包和刷机程序 Odin，然后在手机设置中开启 USB 调试模式，然后将手机连接到电脑，Odin 会自动识别手机，如果连接成功“ID：COM”处会显示黄色（此处是为了检查手机是否能够正确连接电脑），然后断开数据线并关机，关机后同时按住音量下键+HOME 键 + 电源键，等待 3 秒，手机界面会出现一个黄色的感叹号，按音量上键并将手机接入电脑（按音量下键手机会自动重启），检查 Odin 的 ID：COM 处是否显示黄色，显示黄色则可以继续进行刷机操作。



手机同 Odin 连接成功 ID：COM 处会显示黄色

然后就是配置刷机文件了，将下载的 ROM 包解压，一般官方 ROM 会有 PDA、MODEM、CSC 等多个文件，当然不同的 ROM 会有所不同，有些 ROM 只有 PDA 一项，然后将这些文件添加到 Odin 软件中相对应的位置上（PDA 对应的是 ROM 中最大的 CODE 文件、PHONE 对应的是 MODEM 文件、BOOTLOADER 对应的是 KERNEL 文件），这里需要注意的是 PIT 文件一般无需改动，这是手机的分区文件。如果你下载的 ROM 文件只有一项，那它对应的位置一定是 PDA，刷机前一定要仔细检查文件是否添加正确。

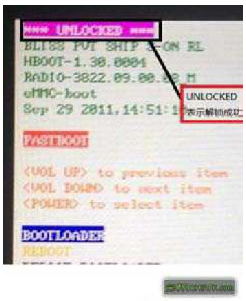
配置文件添加完成以后，点击 Start 开始刷机，Odin 如果显示绿色的 PASS 就表示刷机成功，如果出现红色的 FAIL 就表示刷机失败，当然如果刷机失败也不要惊慌，可以重新刷机或者换一个 ROM 试试。刷机成功后手机会自动重启，这时屏幕出现一个 Android 机器人，机器人下方会有一个加载系统的进度条，加载完成后手机会再次重启，启动完成以后手机就可以正常进入系统了。

HTC手机卡刷通用指南

之所以选择 HTC 作为卡刷的通用指南，是因为 HTC 手机刷机操作最为繁琐，需要先将手机解锁以后才可以顺利地进行刷机操作。而三星等手机在卡刷时是不需要进行解锁操作的，唯一的不同只是刷入第三方 Recovery 的方法。HTC 的手机在出厂时都加了 BootLoader 锁（后文简称 BL 锁），用户无法通过第三方固件启动手机。需要注意的是，解 BL 锁之后你的手机将失去保修，需谨慎考虑。

要查看自己的手机是否上锁，需要进入手机的 HBOOT 界面，关机后长按电源键，直到三个键盘灯开始闪烁，并且进入“黑屏”界面，这时再按住音量下键，即可进入 HBOOT 界面。在 HBOOT 界面的最上方，如果显示 LOCKED，即为官方加锁状态；显示 UNLOCK，即为官方解锁状态。

解 BL 锁的方法也比较多，这里推荐大家使用“一键解锁”小工具，不同手机解锁工具不同（在各大手机论坛按机型搜索“一键解锁”即可找到），然后在手机设置中找到“开发者选项”，开启手机的调试模式，将手机接入电脑然后运行一键解锁操作。这里需要提醒大家的是，解锁过程手机会自动重启并且进入 HBOOT 界面，待电脑端的解锁进度条走完以后，用音量键选择 YES，然后点击电源键重启手机即可完成解锁操作。



```
*** UNLOCKED ***
BLISS PVT SHIP S-ON RL
HBOOT-1.30.0004
RADIO-3822.09.00.  M
eMMC-boot
Sep 29 2011,14:51:1

FASTBOOT

<VOL UP> to previous item
<VOL DOWN> to next item
<POWER> to select item

BOOTLOADER
REBOOT
```

解锁成功后 HBOOT 界面会发生变化

解锁完成以后我们需要刷入第三方 Recovery 程序，用刷机精灵等工具一键刷入即可。在 Recovery 模式下需要首先进行双清操作，分别选择 wipe date/factory reset（清除数据，恢复出厂模式）和 wipe cache partition（清除系统缓存）并用电源键确认进行操作，然后选择 install zip from sdcard（从 SD 卡上安装 zip 升级包），再选择事先下载好的 ROM 包，一般等待 5 分钟左右刷机就可以完成，重启手机即可。

一般的手机卡刷到这一步就完成了，但是部分 HTC 手机还需要重新刷入 BOOT（驱动核心文件）文件才可以正常使用，比如 HTC One X 或者现在无法软解到 S-OFF 状态下的机型，需要通过工具将 BOOT 文件重新单独刷入手机：将 ROM 包中的 boot.img 文件单独提取到桌面，运行一键写入 BOOT 工具将其写入，再进入 Recovery 双清之后刷机。

延伸阅读 三星“挖煤神器”是什么？

所谓的“挖煤神器”是用于三星（其他品牌手机不适用）Android 智能手机刷机的一种工具。利用它可以使手机强行进入挖煤模式，所谓的挖煤模式，就是即使手动已经无法启动，通过挖煤神器也可以强行进入并利用 Odin 进行刷机操作。通过这个小装置用户可以用来恢复因刷机失败无法开机的手机。这个小工具是根据三星的维修资料开发的，维修资料中提到，当数据口 4 脚（手机主板 IO 检测脚）与 GND 之间的电阻达到 300K 时，手机可以强行打开刷机模式。

“挖煤神器”在网上购买只需几元钱

玩机技巧

Lumia 920如何重置手机

手机难免会出问题，如果你的 Lumia 920 反复重启都无法进入系统，那么怎么修复呢？

步骤 1

1. 将电话关机。
2. 按住音量降低键不放并同时连接充电器，如果成功，屏幕会显示一个感叹号，然后松开按键。

步骤 2

按照下列顺序按下按键：

1. 音量提高键
2. 音量降低键
3. 电源键
4. 音量降低键

步骤 3

电话会自动进入恢复模式，重置手机并自动开机。

一步轻松提升S3低光度拍摄能力

S3 虽说是去年的旗舰机型，但是硬件配置现在看来也不是太弱，但是因为 S3 不像 HTC One 及 Lumia 920 一样拥有防抖功能，所以在弱光条件下拍照能力比较差。

其实 S3 本身有一个低光度模式，开启这个模式以后，可以轻松提高 S3 在低光环境中的拍摄效果。首先开启相机，在相机设置中选择拍摄模式，然后在列出的模式中选择低光度，再在比较暗的环境中拍摄一张照片，是不是发现画质已经有了非常大的改善，当然，尽量保持拍摄时不晃动还是很重要的。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

跨服国战点燃夏日激情

《世界OL》体验

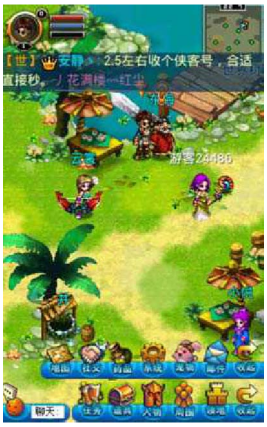
作为曾经红火过很长时间的PC回合制网游，现在早已不复当年，也只有几款老网游在撑场面。而回合制游戏在手游中的情况则要好上许多，每隔一段时间就会有新作推出，虽说称不上大制作，但是游戏的质量还是颇有保证。今天所要介绍的《世界OL》就是最近在iOS和安卓平台上都有着很高人气的回合制手游。这款游戏究竟好在哪里呢？通过下面的评测，你就会找到答案。

画面简约 奇幻世界任你走

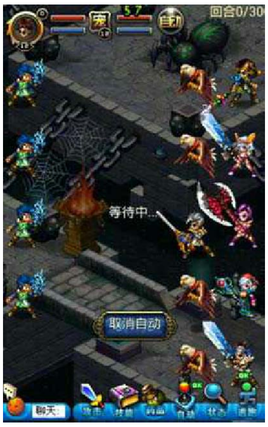
在剧情方面，《世界OL》并没有太多出彩的地方，和大多数的同类游戏一样，故事的背景依旧是有两个敌对的阵营，分别是东方和西方（这名字也真够简单），其实东方阵营是伏羲氏的后人，而西方阵营则是光明神的信众，玩家所要做的就是制止两个阵营继续斗争，从而拯救世界。

在画面方面延续了经典的2D画面，整体画风偏向玄幻风格，这和故事的背景非常契合。同时，游戏的整体效果虽然看上去有些简单，但是进行了巧妙的安排，让整个画面看上去非常简洁大方，而且它是一款只有3.5MB的游戏，比起一些动辄上百兆的游戏的画面，也不逊色太多。

另外，正是因为客户端的容量太小，不得不将背景音乐和音效舍弃掉了，所以玩家在游戏的时候，真正能感受到这个“无声”的世界。虽说是事出有因，但是游戏缺少的音乐和音效真的让人非常不习惯。


【世】安静 2.5左右收个侠客号，合适直接秒。

游戏画面简约，整体偏向玄幻风格

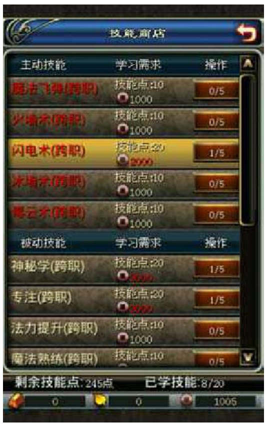

回合0/30
自动
等待中...
取消自动
聊天
攻击
技能
药品
自动
状态
逃跑

战斗系统采用了经典的回合制，带上宠物一起上吧

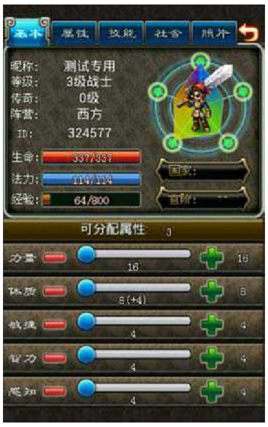
打造个性角色 由你来决定

在职业系统方面，游戏只提供给了玩家战士和法师两个基础职业，但是在游戏中，还可以利用自定义的属性点学习跨职业技能，你完全可以打造出一个属于你自己的个性角色。角色每升一级都会有3个属性点供你任意分配，你可以成为使用各种法术的魔剑士，或者成为又能加血，又能抗的骑士，抑或打造一个近战法师，如此高的自由度，就算是在很成熟的PC网游中也很少见。

之前小编也提到过，游戏的客户端大小只有3.5MB，而且游戏的画面也很简洁，所以游戏对于手机硬件的配置相当的低。即使是单核手机，运行起来也比较流畅，在主城人多的情况下还是有些许的卡顿，屏蔽其他玩家人物显示就能解决这一问题。


技能商店
主动技能
学习需求
操作
闪电术(跨职)
被动技能
神秘学(跨职)
专注(跨职)
法力提升(跨职)
魔法熟练(跨职)
技能点:10
1000
0/5
1/5
剩余技能点:245点
已学技能:8/20

可以自由分配技能点数，打造不一样的你

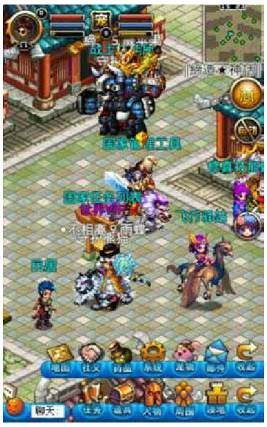

基本
属性
技能
社会
照片
昵称: 测试专用
等级: 3级战士
传奇: 0级
阵营: 西方
ID: 324577
生命: 337/337
法力: 114/114
经验: 64/800
国家:
官阶:
可分配属性 3
力量 16
体质 8(+4)
敏捷 4
智力 4
感知 4

你比较充满力量型的战士，还是法力充沛的法师呢

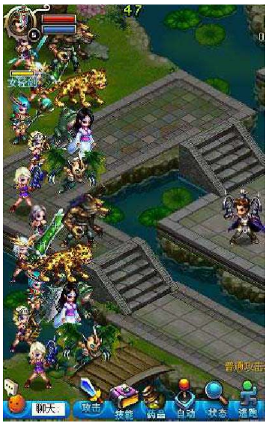
激情国战 抢夺资源

可能是因为做任务有些枯燥，所以游戏在社交这块下了很大工夫。首先，就是游戏里每天都会有着大量的活动，比如怪物攻城、竞技场以及各种组队副本等，最具激情的当然是国战了，为了有限的资源，向敌国冲锋吧！

其次，游戏里还拥有了“国”和“城”这两个概念，“国”也就是游戏里的帮派，玩家可以在“国”的领地里购买高级武器、宠物、学习高级技能；“城”里的一切就由你来掌控了，可以随心所欲地发展城池。其中的“贡献值”非常重要，所以一定要记得首先把能够获取贡献值的任务给做完哟。



多种骑乘宠物供你选择


普通攻击
聊天
攻击
技能
药品
自动
状态
逃跑

和好友一起攻城略地

阿卡酋长

根据这几天的测试，小编觉得《世界OL》的确是一款优秀的手游作品。虽说在画面上它并没有什么特色，甚至有些地方还很粗糙（没有音乐和音效则是它最大的缺陷），但是，游戏在操作的方便性、职业的自由性以及游戏的社交性方面都表现得相当的优秀，其中它的职业组合功能，让人眼前一亮，极具创新。因此，游戏在两大平台上的热度一直不减，的确有它的理由，如果你是一名回合制游戏的爱好者，那么这款游戏非常适合用来打发碎片时间。

手游比比看

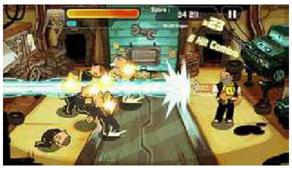
塔楼逃生

（Combo Crew）

不知道大家这个“六一”过得怎样呢？过完了“六一”，我们这些大儿童又投入了忙碌的工作中，小生也不例外，这不又到了我们新一期的比比看时间了。

上周小生介绍的《小怪兽求包养2》不知道大家玩得怎么样呢？这款充满着童趣，又休闲的游戏的确很适合儿童节的气氛。这款游戏真的很惹小朋友的喜爱呀，这个六一节，我9岁的小侄子来我家玩，一下子就被这款游戏给迷住了，玩得连午饭都差点不想吃了，最后走的时候还让我把手机借给他，看来这个“小怪兽”真的很有孩子缘呀。在回忆的同时，我们还是要来恭喜下“柏小白”成为了上期的获奖读者，希望这款北通手柄你能喜欢。

好了，送完奖品之后，当然就轮到了这期游戏出场了。本期小生所要介绍的就是一款非常爽快的格斗类通关游戏——《塔楼逃生》（Combo Crew）。作为一款格斗类的游戏，本作在动作设计上可谓花了不少的工夫，游戏一共可以选择四个英雄，每个角色有着自己的独有的招式套路。游戏里的招式拥有大量的街机元素，许多招式都和一些经典街机游戏很像，比如《街头霸王》《快打旋风》等，加上游戏的略带夸张的美式画风，贯穿整个游戏的摇滚音乐和拳拳到肉的打击音效，瞬间就会让你的游戏体验爆棚。


Score
34 211
x23
Hit Combo

在游戏里，想要打出高连击并不容易

另外，游戏在操作上非常的简洁明朗，单指滑动屏幕是普通攻击、轻按屏幕为格挡或反击、双指滑向上、下、左、右四个不同方向，就能搓出不同的技能招式。而且，在你蓄满能量后还能有超炫的必杀招式。同时，游戏里每个角色都拥有几十个不同的招式，但是每次战斗只能带4个，所以进入关卡前，你需要详细考虑你的技能选择。

游戏最大的“精髓”莫过于它名字中的“Combo”一词，即我们所说的“连击”。想要打出高数字的连击特别难，不仅需要你对角色技能足够熟悉，同时你的手速也要足够的快，技能的搭配组合也是一门学问。游戏里的连招在对付BOSS的时候特别有用，一套高连击甚至可以让BOSS毫无招架之力，小生曾经就在第六关的时候，打出了一波97 Combo的连技，直接就把BOSS给KO了，那可是小生在目前为止最辉煌的时刻。

另外，这款游戏还采用了评分制的设定，每过一关，你都会得到奖牌和皇冠等评价。得到更高的评价，你就需要在连击数上做文章。小生非常希望读者们踊跃将得分截图发给我，我会在其中抽中一名读者，成为本期奖品者，先来先得哟！

本期奖品：北通手柄
下载地址：各大安卓平台
游戏大小：39.6MB

责编 | 周一 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.6.10

老爹也是好机友

■鞠佳美

本周日就是父亲节了，你准备好给爸爸的礼物了吗？难道又是皮带、钱包、剃须刀这“老三样”？送礼也要追求潮流，跟上时代的脚步。看看他用的手机，好几年没换了吧？搞不好还是你的淘汰货。其实不管哪个年龄段，男人对数码产品的喜爱都是共通的，只是需求有些不同而已。

不会打字用手写
三星 Galaxy Note 2

基本参数：
5.5 英寸 1280×720 像素 /Android 4.1/1.6GHz Exynos 4412 四核 /2GB/3100mAh/ 前置 190 万像素 / 后置 800 万像素
适用人群：不会拼音又要经常输入文字
推荐理由：全网最低价

推荐 Note 2 就是因为 S-Pen 手写笔，可能有人会觉得多余，但别忘了，很多父母普通话并不好，也不会拼音，就算有笔画输入法，也难免因为拆字慢，遇到输入障碍。虽然有些输入法也支持直接手写输入，但终究没有用笔方便，我们要做的是迎合他们的习惯，而不是改变。当然作为一代机皇，Note 2 在功能上也有很多吸引人的地方，待机时间也比较长，爸爸用两三天没问题。

编辑点评：三星 Note 2 这样的手机在性能上已经足够了，建议买行货，系统内置应用相对规范，不像水货那样强行安装大量垃圾软件，偷偷在后台运行，不仅耗电，还费流量。最好配个保护套，再多买一根 S-Pen 手写笔备用，原因你懂的。

茶余饭后也娱乐
联想 A830

基本参数：
5英寸960×540像素/Android 4.2/1.2GHz MT6589四核/1GB/2250mAh/前置30万像素/后置800万像素
适用人群：手机不只是用来通信，也要娱乐

别总把父辈的需求想得过于简单，很多 50 岁左右的人也希望拥有一部屏幕大点的手机，这样平时可以看新闻和电影，炒股也不用开电脑，多方便。推荐联想 A830 正是出于这个考虑，5 英寸 IPS 屏可视角度大，显示效果不错，在有些人看来分辨率低是软肋，但这个年龄的人并不觉得，因为字号变大了，看起来不会那么吃力。

编辑点评：很多人在选择手机送礼时总是拉不下面子，觉得国产品牌档次低，拿不出手。其实不然，比起洋品牌，像联想 A830 这样的手机有自己的优势，比如本土化做得好，包括黑名单、手电筒、影音点播等功能都已经预装，上手简单，不用去折腾软件。

键粗字大不费眼
华为 G5000

基本参数：
2英寸176×220像素/1000mAh/ SOS急救键
适用人群：岁数较大，视力不好的中老年人

爸爸年纪大了，身体走下坡路，视力和听力大不如前，选手机就必须有针对性。在诸多电商平台，华为 G5000 的销量名列前茅，别以为大家图便宜，看中的还是功能。超大键盘配合拨号报读，完全不用担心误操作。功放声音足够大，即便在嘈杂的环境中，也能听到来电铃声。看不清短信内容没关系，让手机大声读出来。说到实用，除了一键报时、一键 FM 和手电筒之外，SOS 急救键不得不提，关键时刻能够发出求救信息，为抢救争取到宝贵时间。

编辑点评：这类手机算是专为老人设计，在市场上已经出现很久，品牌众多，其中不乏一些山寨货。单看功能，相似度达到 90%以上，但有些产品做工经不起细看，电池容量虚标，充电器偷工减料，给使用带来很大隐患，建议选择品牌货，别省这点钱。

皮实耐用不怕摔
诺基亚 1050

基本参数：
1.4英寸128×128像素/S30/800mAh
适用人群：手机就是用来打电话

在这个大屏横行的年代，诺基亚 1050 无疑是一个另类，但它同样获得了不少人的喜爱，也非常适合你那个只用手机打电话的老爸。之所以推荐，低价和超长待机是关键。虽然功能是少了点，就连摄像头都被阉割了，但并不影响拨打电话、收发短信，关键时刻还能当手电筒使用。正常情况下待机一周毫无压力，如果再去运营商那儿办个永不停机的业务，就能始终和老爸保持联系，便宜手机掉了也不心疼。

编辑点评：智能手机功能虽然多，但续航时间短的问题也非常突出。对于年轻人来说，拖个尾巴，用移动电源可以暂时解决这个问题，但老年人很少这样做，甚至都不会想到带备用电池，所以在为他们选手机时，续航时间是关键，哪怕牺牲部分功能。

开心一刻

男人和女人购机的5大区别

1. 男人买手机之前喜欢泡论坛，深入研究。女人买手机完全跟着潮流走，广告的影响力巨大。

2. 男人选手机对外观没有太具体的要求，看起来好看就行，即便第一印象一般，只要性能够强，也会勉强接受。女人则不同，普遍是外貌协会的，第一感觉很重要，喜欢就是喜欢，很容易陷入色诱陷阱，恨不得每天换个壳子，追求与众不同。

3. 男人看参数，最关注的是处理器，内存、屏幕分辨率，女人看参数最关注的则是摄像头像素。

4. 男人基本不关心手机配件有啥，只要原装就行，女人会因为送个皮套而改变主意，甚至会为了所谓的限量版多花钱。

5.男人买水货多半为了性价比，女人买水货则是为了抢先拥有。

热机对对碰

C 网拍摄利器

索尼 LT25c PK 摩托罗拉 XT928

四川 李成铭：电信办套餐时送的手机终于坏了，在卖场找了很久，发现支持电信3G制式的手机真的不多，我的要求也不多，只希望摄像头像素高点。选来选去，就索尼LT25c和摩托罗拉XT928看起来比较顺眼，配置也达到要求，想请编辑帮我对比一下，给点建议。

	索尼 LT25c	摩托罗拉 XT928
屏幕	4. 3英寸 1280×720 像素 TFT	4.5 英寸 1280×720 像素 SLCD
系统	Android 4.0	Android 4.0
处理器	1.5GHz 双核	1.2GHz 双核
RAM	1GB	1GB
电池	1700mAh	1780mAh
摄像头	1300 万像素 /30 万像素	1300 万像素 /130 万像素
尺寸	129mm×65mm×8.5mm	134.8mm×67.6mm×9.9mm
售价	1749 元	1799 元

LT25c外形靓丽

你选的这两款手机在设计风格上区别较大，索尼 LT25c 做工好，机身有明显日系手机的特点，注重细节，有粉、白、黑 3 种颜色可选。而摩托罗拉 XT928 只有一种黑色，虽然机身正面有层次上的变化，但比起刀锋系列其他几款机型，还是显得档次低了一点。由于屏幕尺寸的差异，XT928 比 LT25c 大了一圈，那块 4.5 英寸屏并没有在显示精度上占到便宜，两款手机的屏幕分辨率是一样的。

别急着吐槽 TFT 材质，由于索尼引入了第二代 Bravia 屏显技术，在色彩表现上非常出色。不得不提的还有它的防水功能，下雨天不用畏畏缩缩拍照了。LT25c 所采用的高通 MSM8960 处理器在处理速度和图形性能上要强于 XT928，多任务处理时能看出差距，就连切换到相机也要快一点。这个价位，过分追求硬件配置是不理性的，够用就好。

XT928摄像头有水分

这两款手机能够被你相中，都是因为背面那颗 1300 万像素摄像头。实话实说，摩托罗拉 XT928 的参数还是有点水分，很可能采用了插值算法，禁不起放大看，充其量 800 万像素水平。而索尼 LT25c 凭借自家的 Exmor R 背照式感光元件，在色彩还原及噪点控制方面有优势，白天可能差距没那么明显，但到了晚上，暗部细节一对比就能看出差距。续航方面，两款手机的表现半斤八两，一天一充是免不了的，如果你是重度互联网使用者，或是经常拍照，建议配块备用电池，以备不时之需。

总 结

虽然价位相当，但 XT928 基本上除了屏幕大那么一丁点之外，相比 LT25c 就再无什么优势。特别是在你看重的摄像头表现上，LT25c 可以说全面胜出，日光条件下基本可以媲美消费级相机。另外我们不清楚你的情况，如果是商务人士，可能 XT928 的外形更适合你。反之对外形、时尚、色彩比较在意的话，LT25c 的可选择面就更大。还有一点需要注意，LT25c 具备防水功能，现在是夏天，游泳什么的可以带上当防水相机使用，这也是 XT928 做不到的。综合来看我们还是推荐 LT25c。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

没有最低只有更低 三大运营商话费比一比

■李玉

也许你一个月没有那么多电话，也不怎么上网，运营商那些琳琅满目的服务你也根本用不着，每个月话费十几二十块就是你的目标。这个时候如果你要办理一张电话卡，哪个运营商的低价卡更适合你呢？

联通：沃 3G 预付费 20 元卡

50
沃3G
预付费20元卡

适合人群：上网、漫游及长途通话少的人，如儿童、老人
适应地区：全国

针对新入网用户，联通网上营业厅推出了这款沃3G预付费20元卡，规定每月最低消费20元，如果消费不到20元，仍然按照20元收取费用，超过20元将按照实际消费收取费用。按照其资费标准，可以算出20元每月最多可以拨打200分钟本地电话/拨打或接听长途电话共80分钟/使用100MB国内流量。另外，出于流量使用安全考虑，当每月上网流量达到100MB时，该卡的上网功能将自动关闭，所以不必担心天价流量费的情况发生。

比46元套餐包更划算

说白了，联通的这款沃3G预付费20元卡，实际上就是用多少付多少的实报实销模式，对于许多习惯了使用套餐包的人来说，可能会觉得很不划算，实际上果真如此吗？

大家都知道联通3G套餐有A、B、C三种计划，而最便宜的就是每月46元的套餐包，那么20元预付费卡和46元的A计划套餐包相比，谁更实惠？我们这就来算一笔账。

46元A计划套餐包括：50分钟国内接打电话+150MB国内流量（可视通话等增值服务基本没人使用，这里忽略不计）。按照20元预付费卡的资费标准可以算出，50分钟×0.25元=12.5元，150MB×0.2元=30元，总共为42.5元。也就是说如果你本月享受了与46元A计划套餐相同的拨打电话和上网流量，但使用20元预付费卡，你本月最多只需支付42.5元，比套餐还便宜3.5元。

沃 3G 预付费 20 元卡资费标准

月最低消费	本地通话拨打	国内长途、漫游拨打和接听	国内流量	国内短信
20 元	0.1 元 / 分钟，接听免费	0.25 元 / 分钟	0.0002 元 /KB 即 0.2 元 /MB	0.1 元 / 条

注意，这里的50分钟通话是全部按照长话标准计算的，如果是本地通话，话费将更低，当然还有另外一个问题，就是一个月最多上网流量只有100MB，所以20元预付费卡更适合上网少的人。

如果我们办理的不是46元的A计划套餐，而是20元预付费卡，按照这张卡的资费标准，其实一个月根本花不了46元，实报实销和套餐谁更划算，现在你知道了吧。

电信：飞Young19云卡

适合人群：漫游少的人
适应地区：全国

与联通20元预付费卡针锋相对，电信网上营业厅推出了19元的资费套餐，包含了80分钟本地主叫，80条国内短信和20MB国内上网流量。每月最低消费19元，超出套餐内容的部分会按照超出资费标准收费。

另外，现在官网购买该卡还可以获赠450MB本地流量（从入网当月起赠送，共3月，每月赠送150MB），以及返送1000元话费（从入网的次月起，36个月内每月赠送上月通信费30%的话费）。

漫游收费是个坑

飞Young19云卡看起来真的很诱人，和联通20元预付费卡相比，不仅最低消费便宜1元，还包含了通话时长、短信和流量套餐，0.15元/MB的流量资费，也比联通更便宜。但对于漫游时间较多的人来说，它可能并不适合。

因为它的80分钟通话套餐仅限于本地主叫本地电话。而对比它和联通20元预付费卡的资费，可以发现，漫游一项的收费联通为0.25元/分钟，而电信则为0.39元/分钟，比联通高得多。此外，电信没有联通那样的流量使用安全机制，所以时常查询流量使用情况就显得很有必要了。

飞Young19云卡资费标准

月基本费	套餐包含				超出资费
	本地主叫	国内短信	国内上网流量	其他	
19 元	80 分钟	80 条	20MB	1.赠送来电显示 2.本地接听免费	1. 国内手机上网：0.15 元 /MB。 2.本地通话拨打（含市话和国内长途）：0.15 元 / 分钟。 3.国内漫游拨打和接听 0.39 元 / 分钟。 4.国内短信：0.10 元 / 条。

比6元月租的易通卡更实惠

天翼
易通卡6元
UIM卡
中国电信

适应地区：辽宁、重庆等部分省市

一个是19元月租，赠送通话时长和短信及20MB流量，一个是6元月租，仅赠送20MB流量，是月租低的划算还是月租高的划算呢？我们还是来简单地算一笔账，19元飞Young云卡包含的80分钟本地主叫和80条短信，按照6元易通卡的资费，用户要为此支付80分钟×0.15元=12元，80条×0.1元=8元，再加上6元月租费，总共花费已达26元，而且它的漫游资费还比19元的云卡更高，所以这种看似低月租的低价卡，实则宰你没商量，我们完全不推荐。

6元易通卡资费标准

月基本费	套餐包含			
	拨打市话、长话	国内漫游拨打、接听	国内上网流量	其他
6元	0.15元/分钟	0.4元/分钟	20MB	1.赠送来电显示。 2.本地接听免费。 3. 流量超出资费 0.0002 元 /KB，即 0.2 元 /MB。

移动：18元动感地带上网套餐卡

中国移动通信
动感地带上网套餐
最低消费仅需18元/月

适合人群：上网、通话较少的人
适应地区：全国

上期我们介绍了移动的自选套餐，其中语音通话包为必选项，通常最便宜的语音通话包也要18元，包含分钟数在80~150分钟，这种自选套餐更适合对套餐要求多样性、自主灵活的用户，并不适合上网、通话较少的人。而现在我们要介绍的这款动感地带手机卡，每月最低花费也仅为18元，但是可以获得包括语音通话、上网流量和短信在内的均衡内容，满足多种需求的同时又不会带来无谓的费用。

上网资费过高 可买流量包

从资费表可以看出，虽然移动的语音通话资费标准比电信更低，但是它的上网流量资费是电信的一倍多，如果50MB的流量不够用，就只有高价上网了吗？其实不然，因为该卡支持流量套餐可选包，如5元包30MB流量、10元包70MB流量等，算下来每MB不到2角钱，且购买当天生效，因此完全不用担心上网费太高的问题。

18元动感地带卡资费标准

月使用费	套餐包含内容					套餐外费用			
	功能	本地主叫本地	数据流量	短信	被叫免费范围	本地主叫本地	长途主叫	数据流量	其他
18元	来电显示	30分钟	50 MB	100条	本地	0.12元/分钟	0.25元/分钟	0.0005元/KB，即0.5元/MB	执行标准资费

总结 套餐不一定实惠 用多少缴多少才是硬道理

对于很多通话时间少、手机上网也少的用户来说，千万别被什么XX元包XX流量XX通话时间诱惑了，因为一个月下来你根本用不完，而包月费还得照缴不误，到头来占便宜的还是运营商。而像电信6元易通卡这类超低月租卡，虽然看起来收费便宜，但实际算下来还不如联通20元预付费卡和电信19元飞Young云卡费用低。它们虽然月租更高，但包含的内容更多，实际上更划算。另外，现在除了联通之外，电信、移动都推出了更为灵活的可选套餐包，而且是即充即用，当卡内套餐用完时，购买这些可选包也可以省一笔小钱。

其实像我们上面介绍的这些低价卡都是三大运营商为了争夺新入网用户而设，他们为了争夺新用户，通常都使用低价和优惠策略，所以在实惠程度上都比较高。选择了哪家运营商也就意味着选择了哪种3G网络，这三种3G网络都各有优劣势，所以新入网用户，除了考察运营商提供的优惠服务外，同时还应该结合自身需求，选择适合自己的3G网络。这样将来才不会为换号问题所困扰。

责编 | 黄益甲　**美编** | 毛代洪　**组版** | 李成刚　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com　2013.6.10

icpcw.taobao.com

@电脑报黄益甲:各位读者注意了,即日起在两江数码商城(icpcw.taobao.com)购买任意一款手机或是平板电脑,都将获赠2600mAh的精美移动电源一台(颜色随机发放)。同时,只需再加价99元,就可以将赠送的礼品升级为11200mAh的超大容量移动电源,赶快来买手机!

华美a16e移动电源精致小巧,高容量11200mAh与高性能双USB口输出,可同时为两台设备充电。

两江数码商城拥有苹果、三星等热门品牌的热门手机和平板电脑,全新正品,品质信誉保证,欢迎各位读者选购!赠品请联系工作人员发放。

商城地址:icpcw.taobao.com　购物热线:023-63658888-16666

电脑报团购价
119元

华美 a16e(11200mAh)

顶

HTC 606W

■**产品亮点:**四核处理器、800万像素摄像头、双卡双待

■**参考售价:**2199元

热辣点评:有人说606W是T528W的升级版,我们却不这么认为。在经历阵痛之后,HTC似乎有点醒悟,了解市场需要什么,这点从之前的新旗舰One到606W都能看出来。在手机性能上,并没有追逐极致,不像一些国产手机那样拼硬件,HTC的产品看起来一直有平庸的感觉。为了摆脱同质化,HTC选择从摄像头突围,迎合时下潮流。606W不仅背部主像素达到800万,拥有F2.0大光圈和28mm广角,前置摄像头还加入倒计时和人脸美肤,方便自拍。另外,30秒影音剪辑功能,也带来了不一样的展示方式。其他方面,高通四核处理器与1GB内存搭配并不落伍,能够满足日常使用,Hidi语音助手的智能化程度比想象的高,本土化做得到位,Siri不如他博学。目前定价2199元,还算合理。

告别平庸,HTC 606W的拍摄能力出众

踩

飞利浦 W8355

■**产品缺点:**运行内存太低、一键节能

■**参考售价:**1999元

热辣点评:说到飞利浦手机,30岁以上的读者可能会立刻联想到一代神机9@9,待机一周可不是吹出来的,在当时是很多商务人士的首选。然而,随着飞利浦将品牌授权给深圳桑菲,在手机市场的影响力就一落千丈,没有创新产品,完全靠吃老本过日子。在W8355的宣传中,厂商依然强调超长待机,并且列出一次充电可以通话13小时或者浏览10小时网页的数据,以正视听。懂行一点的都知道,这只是实验室数据,可事实呢?一天一充免不了。独立的节能按键完全就是一个噱头,关闭WiFi、GPS、蓝牙,同时调低屏幕亮度,毫无技术含量可言,一个桌面小插件就能解决这个需求。对于一款售价接近2000元的手机,双核处理器+512MB内存的配置,太过寒酸,还不如一些千元左右的入门智能机,直接影响到程序运行、载入速度、流畅度,不怪用户吐槽,大呼后悔,在电商的好评率只有77%,堪比山寨机。

当年的"待机王",如今的"吹牛王"

行情综述

行货:风水轮流转

有句话说得好:江山代有才人出,各领风骚数百年。之前几周,国产手机出尽风头,新品一款接着一款,配置给力,一心要打破洋大牌统治中高端市场的格局。从第一季度销量统计不难看出,华为、联想、酷派、中兴已经成为市场重要力量,将苹果甩在身后。

本周手机市场最大新闻莫过于三星,Galaxy Mega 5.8在京东正式预售,号称为大梦想而生,配备5.8英寸TFT屏,重量达到176克。尽管分辨率让人失望,但搭载的Broadcom(博通)的双核1.4GHz处理器及1.5GB的RAM,2999元售价不算太离谱。新旗舰Galaxy S4的价格下滑还在继续,上市以来累计跌幅达到20%,之所以会掉得这么快,也是被市场逼的,新功能不足以支撑高价格,竞品越来越强。老款Galaxy S3本周价格也下一个台阶,2780元就能到手,水货竞争力瞬间全无。

诺基亚方面,Lumia 925很快就要来了。根据官方消息,6月中旬会在京东首发,并不是普通版本,而是为配合好莱坞电影《超人:钢铁之躯》在国内的上映活动而推出的限量版,总共只有925台,想要就得抢。普通版本会在7月上旬开售,预计售价3999元,从诸多升级来看,很值得期待。至于Lumia 920,眼下成交只要2999元,这是要甩卖吗?消费者未必有兴趣。

HTC One缺货的情况有所缓解,天猫已经出现不少逆天的价格,看来跌至4000元以内只是时间问题,莫急。2000元价位四核新品606W和608t如约到货,分别支持联通和移动3G,摄像头是亮点,不仅像素高,而且光圈大、视角广,针对性很强。

国产方面,刮起红色旋风。联想推出女性手机S820,红色外壳骚包,摄像头是1300万和200万像素的组合。在TD版拿到入网许可证后,红米手机会在月底上市,如果真卖999元,对手们要颤抖了。

改版机:涨价成风

不得不说,旗舰型号在改版机市场越来越不招人爱了,价格优势没以前那么明显,而且到货有时还比行货晚。这说明厂商对中国市场的重视程度空前,而三大运营商在背后扮演了推手的角色,

眼下HTC one改版机的售价都高于行货,像新竹产的台版成交价4290元,而行货最低只要3999元,之所以还有人买,图的是它做工好。蝴蝶机Butterfly价格见底,最便宜的是日版,售价3200元,原生系统不支持中文,要后刷,美版支持三网,价格要高400元,谨防配件被掉包。HTC One X虽然价格很低,但不建议购买,双核版多为去年3-6月份产,四核版则是8-10月份产,翻新机鱼目混珠,辨别难度大。

此前的一个多月,索尼在L36h的带领下持续走低,而本周价格的突然反弹让人有点摸不着头脑。L36h港版涨到3350元,M35h的涨幅达到80元,就连老旗舰LT29i也从1999元回调到2070元。如果你是尝鲜控,可以关注一下M36h,配置略低于L36h,但防水很牛,可以在水深1.5米中连续工作30分钟,日版售价3680元,可以官解。

在价格跌破2000元之后,Nexus 4的销量稳中有升,本周港版上市,有两色可选。所谓白色版,只是背壳和边框换成了白色,而正面依然是黑色,16GB版售价2480元,仅比美版贵100元。下周,我们将能买到港版的LG Optimus G Pro,电视天线不见了,配件更丰富,预计售价在4000元左右,性价比远没有韩版高。

苹果方面,本周价格出现小幅反弹,支持三网的全球版售价4180元,而16GB港版成交价4070元。联通用户不建议购买日版,因为6.1.3版系统无法越狱,别说上网,就连电话也打不了。

主题榜单

电脑报推荐:巨屏手机销量排行榜

1	联想 K900	英寸	2999元
2	三星 Galaxy S4	5.5	4450元
3	索尼L36h	5.0	3588元
4	vivo Xplay	5.7	2998元
5	华为 Mate	6.1	2688元

榜单揭晓,相信不少人都有点意外,最近红得发紫,在国外屡创销量纪录的三星Galaxy S4竟然被国产手机拉下马,这是真的吗?这的确是事实,在智能手机中,三星Galaxy S4虽然在硬件配置上达到顶峰,但接近4500元的价格并不是大多数用户可以接受的,反倒是联想K900,定位精准,切入3000元市场,5.5英寸1080P屏、6.9mm一体机身、F1.8光圈1300万像素摄像头,很容易让人心动又行动——当然,这也和K900近期铺天盖地的广告轰炸有关,曝光率相当高。索尼L36h能把守住第三名的位子显得难能可贵,上市有一段时间,在降价结束后,靠性价比支撑。vivo Xplay本周新上榜,主打Hi-Fi音质,把国产手机推向了一个新的高度,虽然做工和系统优化还有提升空间,但整体配置完全有实力和三星一较高下,这话说的不夸张。华为Mate是典型的以大取胜,6.1英寸屏独傲江湖,不过这一纪录很快会被三星Galaxy Mega打破。

联想K900首次登顶,对抗洋大牌

热门手机报价

行货

型号	价格(元)	变化
三星 Galaxy Note Ⅱ	3688	↓
索尼 L35h	3400	↓
vivo X1St	2498	→
诺基亚 Lumia 720T	2399	↓
华为 A199	1999	→
大可乐 2	1499	→
HTC 8S	1399	↓
联想 A830	1299	→
酷派 7295+	999	→
中兴 V967s	999	↓

改版机

型号	价格(元)	变化
三星 Galaxy S4	3590	→
iPhone 4S 16GB 港	3460	→
黑莓 Z10	3299	↓
三星 Galaxy S3	2500	→
索尼 LT26ii	1980	↑
HTC 8X	1830	→
索尼 LT30P	1720	↑
诺基亚 Lumia 820	1690	↑
摩托罗拉 XT910 MAXX	1680	↓
LG P765	1398	→

责编 | 何　庆　**美编** | 黄　莹
组版 | 李成刚　**责校** | 曾　灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vipsina.com

Kindle 入华，会带来什么？

@羊羊

有关Kindle入华的消息，从去年传到今年，不知道喊了多少次狼来了，围观者众，最后却总是变成光打雷不下雨的闹剧。一波N折后，这次真的来了，而且是Kindle电子阅读器和Kindle Fire平板电脑同步入华销售。根据笔者多方证实，亚马逊已经与中文在线达成合作，由后者提供运营支持，而在销售渠道上，亚马逊选择苏宁云商作为唯一合作伙伴。

Kindle急于入华

在过去的大半年时间，亚马逊一直为Kindle在国内上市努力着，包括支持中文系统、增加Kindle商店等。为了打击盗版，亚马逊甚至发起清场行动，包括爱看豆在内，多个第三方电子书下载渠道被勒令关闭。

对于用户，最关心的还是上市价格。长期以来，亚马逊Kindle在国外采取的是“剃刀与刀片”的定价战略，其硬件薄利多销，并不赚钱，而是依靠内容的持续消费获得盈利。在美国获得成功是因为用户对数字媒体内容的认可，拥有良好的付费习惯，而国内这种意识明显落后。

在先占领市场，还是靠硬件先盈利的抉择上，亚马逊选择了前者，因为这时进入中国市场，亚马逊已经落后于起跑线。Kindle Paperwhite行货的最低售价很可能为人民币849元，Kndle Fire HD定价在1400-1500元，与美国市场接近，比欧美市场便宜，这很难得了。目前在淘宝，最便宜的日版包税包邮原封价是750元，但不支持亚马逊官方中文版电子书下载，也没有售后服务。不少用户表示愿意多花一百元买正版，图的是放心和方便，而一位销售水货多年的经销商告诉记者，849元的定价让他难以置信，不仅水货的好日子就此到头，其他品牌电子书的死期也不远了。

亚马逊选择和苏宁合作，很多人也表示看不懂。其实这是亚马逊打出的一张好牌，虽然亚马逊才是地道的电商，但市场影响力有限，要想在短时间内扩大影响力，苏宁易购的双线推广，更适合初入华的Kindle，而且苏宁在图书大战中，并不落下风，电子书城项目规模初显，两者的合作具有非常大的想象空间，在利益上没有冲突点。

平板和手机成对手

实话实说，对于Kindle电子阅读器来说，已失去了最佳入场时机。国内电纸书市场从去年开始就进入到下降通道，曾经风光一时的汉王，由于缺乏内容支持，去年全年的电子书硬件销量仅有几十万部，而Kindle Paperwhite入华之后最大的对手盛大Bambook，日子也不太好过，最近一个月在淘宝的销量还不到千部。在我们看来无论是Kindle Paperwhite，还是Kndle Fire HD，最强对手并不是专业电纸书，而是平板电脑和大屏手机。

原因之一是性能。电纸书市场被平板电脑抢去不少，这是事实，同时也应该从平板乃至手机的发展中看到对电子书的推动作用。和国外用户喜欢简单纯粹的产品不同，国内用户追求功能全，希望随身产品能看书、播放音乐，甚至聊天等，而电纸书只满足文字阅读，遇到带有彩色图片的杂志就会力不从心，打发时间的方式过于单调。不是谁都认可它在阅读体验上的优势，尤其在视网膜屏面前。至于Kindle Fire HD，单从性能来看，不如Nexus7，娱乐影音方面，国产平板能甩它几条街，且系统封闭，软件体验差，定位比较尴尬。

原因之二是平台。此前通过各种途径购买Kindle的中国用户已经超过百万，而据多看科技副总裁胡晓东透露，使用多看中文阅读系统的Kindle用户约为120万。当前Kindle电子书店存量仅为46000多册，当当和淘宝在10万册上下，京东约16万册，在安卓应用市场豌豆荚里，键入关键字“阅读”，就有117个优质应用等你去下载，而在苹果App Store里，应用数量多达数百。由此可见，移动端市场正成为数字阅读行业争抢的蛋糕，比起有点水土不服的亚马逊，它们将数字版权资源整合得更好，支付渠道也很清晰。

	国内	国外
Kindle用户数量	180万	2800 万 +
亚马逊官网电子书数量	40000+	1300000+
用户主要下载途径	多看	亚马逊官网
30天内购买电子书数量	1本	3-4本
用户日使用时间	1小时	2-3小时
Kindle Paperwhite售价	849元	139美元（851元人民币）

国内外用户使用 Kindle 情况的对比

结　语

之所以亚马逊急于让Kindle电子阅读器入华，也是看到这两年电子书市场在国内逐渐崛起，据淘宝内部人士透露，淘宝去年的电子书收益就已接近1000万，而京东的累计用户数超过500万，日均PV过百万，毛利达到35%。

对于亚马逊入华，我们还是拍手叫好的。可能现阶段，在内容上还存在不足，但完善的内容、支付、版权保护、分析管理等体系一旦能够移植到国内，将会推动数字出版进入一个新阶段，也会吸引更多爱书之人关注。

vido 原道
扫一扫购买
原道 Mini One Android中的“iPad mini”
5.9毫米至薄机身　6毫米至窄边框　300g至轻机身　RK3188至强主控
深圳市原道数码电子有限公司
网址：www.yuandaocn.com　网络旗舰店：window.tmall.com
Mini one

责编 | 高道龙　**美编** | 黄莹　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.6.10

无所不用其极

原道mini One平板评测

iPad mini的推出填补苹果小尺寸的空白，引发了一股mini平板的风潮。不过在一大堆Android小平板中，谁能真正动摇iPad mini的王者地位呢？近期发布的原道mini One给出了一个响亮的答案。

扫一扫，分享电子版

产品总评：89

✓ 性能强悍，比iPad还轻

✗ 摄像头的微距拍摄能力不强

基本参数

- **屏幕：**7.85英寸IPS（分辨率：1024x768）
- **处理器：**RK3188主控芯片，Cortex A9架构（4核，1.8GHz）
- **GPU：**Mali-400
- **存储：**16GB
- **尺寸：**200 mm × 134 mm × 5.9mm
- **重量：**约300g
- **系统：**Android 4.1
- **摄像头：**前置200万+后置500万
- **价格：**899元

安兔兔3.3测试数据

- **总分：**17451
- **CPU：**7809
- **GPU：**5694
- **RAM：**3082
- **I/O：**866

外形和iPad mini极近似

原道mini One与iPad mini有多接近呢，让工程师说的话，两款产品放在一起完全可以玩找不同的游戏了。将它们放在一起比较，mini One的前摄像头要偏右一点，下方没有苹果特有的圆形主页键，厚度比iPad略厚。有意思的是原道mini One的背板没有设计成完全的平面，在中心有一点拱起，可以在桌面旋转mini One，玩玩俄罗斯转盘游戏。

工程师在mini One上还发现两处让我们意外的地方。首先是mini One竟然在重量上击败了苹果，工程师实测的重量，原道重308g，而iPad mini重314g，虽然用户很难感觉到这6g微小的重量差异，但是mini One至少取得了心理上的优势。其次，mini One竟然可以完美地使用iPad mini的保护套，甚至连后摄像头的位置原道都考虑到了，都在同一个位置上，只能说mini One的兼容性实在太好了。

Mini One的做工更是有了飞跃，铝合金材质的背板采用了免螺丝的设计，而边缘与塑料边框的接缝相当紧密，见不到一点毛边或者不整齐。此外，背板下方左右两个喇叭孔，由4排9个不到1mm的小孔构成，不但改善了外放效果，也显出了原道对做工的精益求精。

性能极强悍

原道mini One娇小的外形下面，隐藏着一颗强悍的芯。原道mini One架构上基于最新的RK3188四核方案，安兔兔的测试总分为17451，体现出非常强悍的性能。在测试中，无论是主屏的页面切换，还是在多个APP之间切换，mini One的响应都非常迅速，让人满意。其实我们近期做了很多RK3188四核平板的评测，性能想必大家都已经相当熟悉，下面工程师再介绍一些自己的使用体会。

首先我们来关注mini One的影音功能。它能够流畅地播放1080P高清视频，Mini One的外放音质也让工程师比较满意，开到最大音量时，声音高亢但又没有出现破音，而接上耳机听音乐，音质也不错。拍摄功能mini One是双摄像头，500万像素前摄像头的色彩风格比较写实，画面的清晰度在手机中也算不错。要说不足就是微距能力比较弱，工程师用它来翻拍名片或者杂志，上面的文字很难对准焦，经常就模糊了。

mini One（左）和iPad mini，是不是很近似

边框变窄之后，就可以单手握持了。别小看这点，目前能做到舒适地单握的平板不多

结　语

完美的屌丝逆袭

得益于原道mini One追求极致的设计理念，宽度6mm边框，厚度5.9mm机身，还有300g的全重，造就了mini One与iPad mini的无限接近，也让mini One拉开了与其他国产平板的距离，隐然中露出王者之气。工程师建议，除非对苹果的iOS非常喜爱，以不到一半价格，购买一款原道mini One作为iPad mini的替代，是非常划算的一件事。

业界新闻

环保打印看得见 三星A4鼓粉分离新品

节能环保型办公不但能实现健康低碳的办公氛围，还能有效地降低办公成本，环保办公因此成为许多中小企业的目标。随着科技的进步，不少数码打印产品也越来越注重环保性能，作为数码打印领域的领导品牌，三星近期推出的鼓粉分离新品就拥有出众的环保输出性能，不但便捷易用，更能让用户看到办公成本的降低。

环保打印降能耗

三星鼓粉分离新品主要有黑白激光打印机和黑白激光多功能一体机两大类，功能虽然不同，但是同样拥有便捷的ECO环保按键。轻按这个一键式环保经济按键，就能有效节约墨粉和纸张。用户不但可以利用省墨模式减少墨粉使用量，通过这个按键还可以轻松进行多页合一打印、自动双面打印等，更能跳过空白页面，仅打印有内容覆盖的页面，避免纸张浪费。

同时，配合曾获得BLI“杰出成就奖”的环保驱动，三星鼓粉分离系列新品还能发挥出更大的成本优势。用户通过环保驱动可以快速编辑文档，去掉粗体字、删除无用图片或文件，节省近20%的办公成本。更新后的效果模拟器更人性化，用户在勾选“环保”设置后，效果模拟器就会直观地呈现出环保打印效果，这就是三星鼓粉分离系列新品“降低成本看得见”的秘密所在。

轻松输出更卓越

出众的环保性能固然耀眼，三星鼓粉分离系列新品的专业品质更值得称道。以三星鼓粉分离新品中的SL-M2626系列产品为例，全新的Cortex A5处理器计算性能更强，能耗更低。即使打印复杂文件也能够以高达26页每分钟的速度快速输出，为用户节省更多时间。

为保证新品的专业输出品质，三星鼓粉分离系列新品采用了独特的“ReCP”图像处理技术，为用户提供细节更丰富、图像更平滑且文本更清晰的打印效果，即使是复杂的图像和小字号文本，打印效果也能保持清晰。通过边缘增强技术，用户能够享受文字更清晰、图像更逼真的打印效果。同时由于产品具有多样化的纸张处理能力，能够支持60~220克/平方米的更多介质种类，用户可以轻松地根据需要选择不同类型的纸张进行打印。配合半延迟滚筒设计，三星鼓粉分离系列新品还拥有更出众的稳定性，有效降低卡纸率，确保用户的高效办公。

三星鼓粉分离系列新品都采用了大容量的初始耗材，成本更低。由于采用了进一步优化的鼓粉分离技术，在保持低使用成本的同时，还能帮助用户便捷地更换墨粉。在更换时，用户只需取出墨粉盒，无需取出硒鼓，省去了再次校准等环节，用户花在打印机维护上的时间和成本也将更低。看来，即使同样是采用鼓粉分离式耗材，三星系列新品还是能为期待实现经济环保办公的企业用户们带来更大的惊喜。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

父亲节，和家人来张合影

父亲节快到了，在老狼看来，用镜头记录和亲人在一起的时光，才是一件很有意义的事。父母不善言辞，对照相这事不会主动提起，其实心里很想有几张合影，当子女不在身边的时候，能够回味。时光流逝得太快，现在有了手机，随时随地、随心所欲就能留下影像，效果不比单反拍的差，就看你怎么用了。

忽略前置摄像头和闪光灯

不得不承认手机现在的拍照功能越来越牛，为了强化应用，厂商想尽了点子，例如最近非常流行的自拍手机。没错，前置摄像头像素够高，镜头够广，不用把手伸得老长，但必须考虑畸变，一张脸放在画面中心，感觉并不明显，因为变形的程度从画面中心至边缘依次递增，如果两张脸挤在画面中，明明两个瘦子，最后会变成两个胖子。所以拍合影，想正常一点，正式一点的话，还是得用背面的摄像头。

老狼还想强调的是，手机的闪光灯功能一定要关掉。只有在晚上看不见路的时候，闪光灯才能发挥它的作用。除此以外，拍照的时候，无论光线有多暗，都别打开，否则拍出来的不是人脸，而是鬼脸，绝对没吓你。如果是在室内拍合影，可以利用自然光线作为光源，将窗户打开，让光线充分照射进来，天黑的话，把辅助光源全部打开，选择靠近的位置。如果是在室外拍摄，最好选个阳光大好的日子，因为这个时候手机拍出来的照片画质是最好的。

摆姿势不怕老套

拍家庭合影的关键在于能否利用环境，将每个人安排到恰当的位置。如果像拍会议合影那样中规中矩地站成一排，那就太单调无味了，可以充分利用拍摄现场的各种“道具”，像家里的桌椅、沙发甚至地板，采取蹲坐倚靠的方式，充分营造出欢乐的气氛和家庭的温馨。

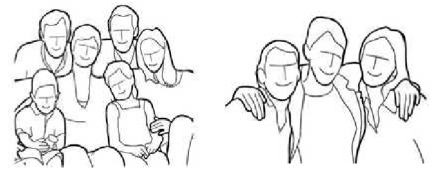
最常见的家庭合影是利用沙发做道具，父母坐在沙发上，子女站在背后，有层次感，搬开多余的茶几，拍半身。虽说有些俗套，但效果最好，最和谐的，年纪大的人普遍喜欢。还记得电视剧《我爱我家》里面那张合影照，多经典。

站在父母中间，搂着他们的肩膀来拍摄合照，体现的是一种亲密，适合相对年轻的父母。

和父亲或者母亲单独合影，可以考虑找一把椅子，让他(她)们坐着，你站在背后，双手自然搭在他(她)的肩膀上，给人的感觉是正式、尊重，凸显在家庭中的地位。

当然，如果你想玩怀旧的话，老狼有个好点子值得一用。那就是翻出小时候和父母合影的照片，摆出相同的姿势，甚至回到当时的拍摄地，同样的角度拍一张，然后 PS 在一起。你一定会有“我长大了，你却变老了”的感慨。

有时候简单才是经典



背景要尽可能简单

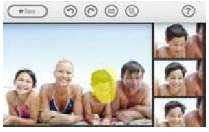
以前在讲用相机拍合影的时候，总是会提到，利用镜头大光圈，将背景虚化。手机虽然也能虚化，但靠的是后期处理，效果很不自然。要突出主体，怎么办？只能前期寻找简单的背景，如果是在室内拍摄，尽可能选择干净的墙面，或是利用窗帘等物品遮住有可能分散注意力的背景杂物，色调最好是暖色，这样就不会突兀了。室外的话，风景比建筑更适合做背景，多拍半身，少拍全身。需要注意的是，无论在哪里拍，都要让光线从侧面照射到父母身上，不要背对光线，避免出现大黑脸。

窗帘其实是很好的背景布

对付捣蛋鬼有办法

老狼以前遇到过这种情况，拍摄合影，却很难让合影中的各位都保持完美的表情，特别是有小朋友在里面就更难啦，要知道后期抠图是件既麻烦又耗时的事情。现在用手机拍却很容易解决这个问题。不知道大家有没有听说过《GroupShot》这款应用，你只需要多拍几张照片备用，根据各人的表情，选取最满意的部分合成在一起。听起来很复杂，操作挺简单，比如有一张照片，大部分人都很满意，但是唯独小朋友闭眼了，只要用手指把他从照片上涂抹出来，然后取另一张照片中没有闭眼的他替换即可！

《GroupShot》轻松合影
适用平台：iOS
最新版本：1.8
下载地址：
http://itunes.apple.com/cn/app/group-shot/id488709126? mt=8


靠手指涂抹，就能在手机上成功“换头”

别忘记把自己放进框里

老狼觉得这是最重要的一条，因为很多时候就记得给父母拍，而忘记了自己也是画面中不可或缺的人物。

在室外，很多人采取的做法是找路人甲帮忙拍合影，靠谱指数最多两星，因为路人对手机性能不了解，根本不会考虑构图、用光、角度等，他按下快门就算完成任务，大部分照片都会存在焦点没对上，握持不稳定的情况，当时在手机屏幕上看着还挺清楚，到电脑上一放大，结果是虚的。解决方案很简单，随身带个迷你手机三脚架，无需高端货，最便宜的那种八爪鱼式的就很合适，既能站着，也能趴在栏杆上。控制快门的方法多种多样，除了最简单的倒计时自拍功能，老狼早几期还介绍过，用蓝牙耳机上的音量+键充当快门，另外像小米、三星部分手机还具备声控快门的功能，大喊“茄子”、打个响指，甚至跺下脚，都能触发快门。采取以上自拍方式，保险起见最好拍个3-5张，防止闭眼。

最后想说的是，照片拍完，记得洗出来。

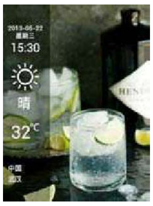
章鱼三脚架灵活性最好

照片个性全靠包装

这年头就流行在微博上晒照片，出去玩晒，吃饭晒，收到礼物也晒，逐渐形成了一种习惯，完全是下意识地拿手机，想改都难。要想拍得好，遭人羡慕嫉妒，除了摄像头要给力，有摄影基础，一款有特色的 APP 绝对有画龙点睛的作用。比起那些简单在滤镜上做文章的 APP，以下三款可谓别出心裁，通过给照片加水印，不仅增加了信息量，还有文艺范儿。

instaWeather

适用平台：iOS
版本：2.5
容量：16.35MB
实用：★★★★☆
下载地址：https://itunes.apple.com/cn/app/id547162979



给照片加水印是个技术活，不是拼字体多，看谁花哨，而是看内容。这款 APP 加的水印内容是根据拍摄时手机的 GPS 地理信息以及当地气象信息构成的，于是，一张既有风光内容，又有地理气象信息的图片出现了，有那么点专业发布的感觉。

instaPlace

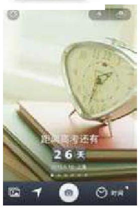
适用平台：iOS
版本：2.2
容量：13.07MB
实用：★★★★☆
下载地址：https://itunes.apple.com/cn/app/insta-place/id565105760

CHEERS!
浙江黄龙体育中心

instaPlace 被称为旅行随手拍神器。当你到了一个陌生的地方，连自己都不知道是哪里的时候，这款 APP 却在照片上准确标注，方便日后浏览。经过美化的标志并不会破坏照片的美感，甚至有点杂志封面的味道呢！

水印相机

适用平台：iOS、Android
版本：1.1
容量：16.43
实用：★★★★★
下载地址：http://apk.91.com/Soft/Android/com.tencent.zebra-1-1.0.html



虽然又是在模仿，但腾讯在这款 APP 中还是加入了不少创新元素。共有心情、美食、地点、时间、天气、特色六大类，多达 93 款水印模板，上百种玩法。个性化的专属内容给了“随拍族”爱不释手的理由，一张照片背后有一个故事。

责编 | 向波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.6.10

本系列在电脑报老狼微博上同步更新！

+ 关注 老狼微博：http://weibo.com/u/1159277747

Jenova PROFESSIONAL 吉尼佛（摄影系列 第二季）

跟老狼玩单反

掌握镜头的语言

在前面的几节中我们介绍了相机一些基本的使用技巧，随着对相机的逐渐了解，我们就有创作的欲望。然而在实战中，许多人会遇到这样的问题，我看到的和我拍摄到的画面，没有什么不同，拍摄的画面平淡无奇，始终找不到摄影的感觉。遇到这种情况我们该如何处理呢？在这一节，老狼就从镜头说起。

两种不同的视觉

在没有使用相机之前，我们就已经学会了拍照，我们的眼睛就相当于一台相机。有人总结，人眼大约等效于一台50毫米焦距，光圈F4~F32可变，400万像素，感光度ISO50-ISO6400，快门1/24秒的不停连续拍摄的相机。这个比喻不一定科学，但基本准确，老狼常常尝试用眼睛拍照，构图、对焦。发现一个比较有意思的现象，人眼的对焦速度极快，在0.5秒内就能完成从最远到最近的切换，永不跑焦。

用眼睛观察世界是比较固定的，不能变焦，视野角度也比较固定。而相机的镜头比较多，变焦与定焦，长焦与短焦。它们各自的特点都不一样，如果我们把镜头与眼睛相比，镜头更灵活多变，它的视野角度、视觉效果也不同。对于初学者来说，要使用好手中的镜头，是一个漫长的摸索过程。

人的眼睛相当于一个50mm焦距的镜头

两种不同的习惯

每个人拍照都有自己的方式与习惯，老狼也经常观察许多人的拍照习惯，通过他们的拍照习惯就能判断他们对摄影的掌握程度。

在观察中，老狼发现有两种比较有意思的情况。情况一是，摄影者看到一个景点后，站在原地不动，然后不停旋转手中变焦环，或者更换自己的镜头，不愿意多走几步。另一种情况是，拍摄者不停地“上蹿下跳”，左右移动位置，为拍摄一张好照片而费尽周折，一会儿趴下，一会儿爬墙上树。

这两种习惯获得的最终效果是完全不同的。第一种一般以新手居多，习惯使用变焦镜头，拍摄的角度单一而固定。长期保持这样的拍摄习惯，不仅让我们的拍摄画面单一，同时也会让我们的思维变懒惰，摄影水平很难提高。而第二种，一般为摄影玩家，非常懂得如何在一个环境里，从什么角度和什么光线环境里去拍摄自己最需要的画面效果。

掌握各焦段的特点

对于大多数新手用户来说，使用 的镜头多为18-55mm或者18-105mm、18-135mm、18-200mm这样的大变焦镜头。对于定焦镜头使用得很少，也不习惯使用定焦镜头。对于这些变焦镜头，我们该如何使用呢？下面老狼从不同的焦段介绍它们的不同特点和使用技巧。

1.慎用广角

24mm广角拍摄效果，广角在表现大场景的风景时，给人感觉比较有气势

15mm广角拍摄效果，大广角具有非常明显的透视效果，利用这种透视，可以拍摄一些比较有意思的画面

以全画幅相机为例，我们通常把焦距24mm至35mm的镜头称为广角镜头（APS-C画幅相机要乘以1.5的转换系数，比如在佳能650D上使用18-55mm相当于全画幅的27-82.5mm焦段），小于24mm焦距的镜头称为超广角。

广角镜头可以在近距离拍摄更多的场景，同时会产生一点透视效果。初学者无论在风景还是人像中都使用得比较多。其实对于摄影玩家来说，广角使用比较少，因为广角包容的场景越多，我们不需要的元素也就越多，画面构图越困难。除非是在特定场景，比如一个风景非常漂亮的地方，需要我们使用广角来表现宏大场面的气势。在拍摄人像时也可以利用广角拍摄的透视感产生趣味效果。对于新手来说，老狼建议少用广角，使用多了，构图能力严重下降。

2.中焦出好片

在许多人向老狼咨询镜头时，老狼推荐最多的就是中焦镜头。因为老狼觉得，中焦是使用频率最高的镜头。一般中焦是指50mm-135mm之间的焦段，在这个焦段内，最大的特点是，产生畸变小，很符合人眼的视觉效果，尤其以拍摄人像为最佳。在这个焦段内有很多经典定焦镜头，如50mm标准镜头、85mm人像镜头、100mm微距镜头等。

中焦不仅是最佳人像焦段，同时也适合拍摄风光，许多优秀风光照片均出自这个焦段，因为它可以忠实地记录你看到的东西，同时也能锻炼你的构图能力。因此老狼建议新手多练习。

中焦镜头拍摄画面畸变小，即使靠近镜头边缘也看不出明显的畸变效果

3.极具诱惑的长焦

中焦虽然有很多优点，但相对广角和长焦而言，不容易产生让人惊艳的画面效果。对老狼来说，最喜欢的就是长焦。利用长焦产生空间透视压缩感，可以用来表现紧凑拥挤的画面，同时还有将远处影像拉近的效果。将135mm以上的称为长焦，超过300mm的镜头称为超长焦。长焦镜头对新手来说使用率比较低，它具有视角小、景深浅、透视效果差的特点，不容易被新手所掌握，加上镜头比较重，携带也非常不方便。

在使用长焦时要注意，由于距离远，拍摄的影像反差较小，要达到十分精确的对焦是不容易的。所以，有时所拍摄作品的成像质量不高，所以最好将相机固定在坚固的三脚架上，以防止手持相机拍摄时因震动而造成影像虚糊。

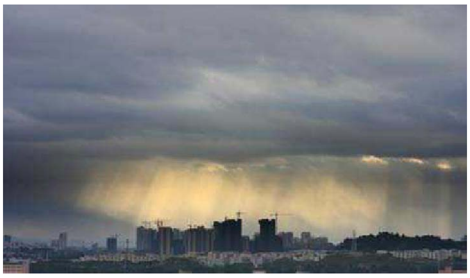
200mm长焦拍摄画面，景深非常浅，用于拍摄人像可以让前景和背景都虚化

美丽的城市

电脑报第二轮拍客大赛正在进行中

邮箱投稿：pcw-xb@vip.sina.com
微博投稿：http://event.weibo.com/829563

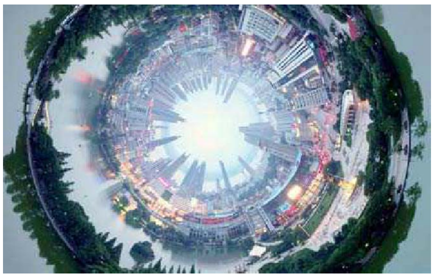
本期优秀作品



暴风雨后

作者：Fulcrum

2011年夏，在台风与连天暴雨的间隙，云中透下一片阳光，如同天使降临，这绮丽的光辉被我拍下来，感觉非常幸运，与昏暗的天空形成强烈的对比



美丽芜湖

作者：因一大大

美丽江城芜湖的闹市华灯初上，近处的镜湖公园游人如织，远处的长江航道依然繁忙！本图由多张照片拼接后处理得到，片中由外向内依次是镜湖公园、芜湖中山路步行商业街、长江、无为县。

主题导购 对于即将购买和长期关注数码产品的人来说，最害怕的无疑是买到质量不过关或者有猫腻的产品，而期待的当然是选择到一款称心如意的机型。“质量报告”就是为大家打造一个参考平台，你遇到任何有问题的产品都可以直接新浪微博 @lylone 小虎或发邮件至 gaodaolong@gmail.com 给我们提供线索。

看书，我有我的选择

■吴良师

看书你会选择用什么看？纸质书籍？太厚重，成本也太高，何不选择专业的电纸书或者附加功能更丰富的平板呢？特别是Kindle入华后，又将掀起大家的读书热。如果你是十足的书虫，选择自己的读书工具很重要，本期就为你推荐市面上几款较为适合看书的设备，相信对你看书有所帮助。

自发光的超薄看书利器——Kindle Paperwhite

参考价格：849 元
产品特点：自发光、灯光柔和、显示清丽
推荐指数：★★★★★

随着旗下的阅读软件、云端存储以及应用商店纷纷入华，亚马逊将在中国销售硬件产品已成定局，而 Kindle Paperwhite 无疑是最受欢迎的产品。目前预测，国行版最低可能为 849 元，性价比很高。

外观上，整体和 Kindle Touch 差不多，整台机器没有实体按键，另外，黑色的 Paperwhite 看起来也比上一代的银色外观要沉稳，同时背后的橡胶材质，防滑效果很不错。不过它最大的特点是自发光式电子书阅读器，该技术是独家的，光是研发就花了四年的时间。

实际看书的时候，画面清丽，灯光柔和，屏幕本身的颜色看起来很淡雅，文字也比较锐利，即使开启背光的时候，对字体锐利度影响很小。如果周围环境相当的亮，对 Paperwhite 背光的发挥影响也很小。至于待机，亚马逊给其配置了容量够大的电池（开着灯可以撑八个礼拜），同时还有多种亮度等级让你设定来省电，这点对于书虫来说很有优势，如果你动手能力较强，还可以直接刷多看系统。

丰富云中书城——盛大Bambook 2代

参考价格：585 元
产品特点：内容丰富、价格便宜
推荐指数：★★★

说到盛大，对于广大的书虫来说，首先想到的肯定是盛大文学，而这款电纸书除了拥有自家的云中书城之外，还接入古腾堡计划、Feedbooks 以及新华书店九月网等众多优秀正版数字内容平台，可以说书籍资源相当丰富。

该机器整体外形小清新，全键盘设计依然经典，纯白色机身采用先进的注塑工艺，手感颇佳，且不容易沾染指纹，特别是仿铝合金后壳，质感柔润。它同样采用了 E-ink 电子墨水屏，分辨率达到 600×800，并不是太高，但是看起书来十分舒适，而且在其“个性化设置”中还有一个健康阅读提醒，长时间阅读的话会提醒你进行适当的休息，人性化处处可见。

虽然有人说它的附加功能不是太丰富，拿得出手的就是连接 WiFi 下载云中书城书籍以及更新固件，但是对于读书爱好者来说，支持丰富的格式、较快的翻页速度、独特的按键设计，尤其是丰富的书籍资源，恐怕才是他们最在意的，而且价格也较实惠。

带笔的强劲看书平板——三星Galaxy Note8.0

参考价格：2716 元
产品特点：配置主流、S-pen 悬浮体验
推荐指数：★★★★

除了专业的电纸书外，现在利用平板看书的用户也越来越多，如果你坐地铁上班，可能会经常看到在地铁上埋头用平板看书的用户，而三星 Galaxy Note8.0 无疑是非常胜任的。它除了拥有艳丽的屏幕，显示效果精细，而且搭载了猎户座 Exynos4412 四核处理器，主频 1.6GHz，可以说是此次推荐的产品中配置最强的。

由于是 Android 系统，要想下载书籍，你可以使用类似网易云阅读、Zaker、多看阅读等软件，海量书籍任你选择，当然你也可以购买一些收费的图书。另外，你还可以购买 3G 版，享受更方便的上网服务，看书更方便。非常值得称赞的是，Note8.0 将手写功能发挥到了极致，可以尽情享受 S-pen 带来的悬浮预览功能，当然配合画图软件，看书累的时候，画画手绘图也是不错的休闲方式，在附加功能方面的确非常强悍。

内置读书系统平板——智器T20

参考价格：1199 元
产品特点：内置读书系统、做工精致
推荐指数：★★★★

在平板中内置读书系统的产品还真不多，而智器就独家研发了智器阅读应用，拥有众多的书籍，尤其是看 PDF 格式，打开迅速，还具有切白边以及缩放保持等功能，非常适合爱读书的用户。比如 T20 这款平板就内置了该应用，搭载的还是基于 Android4.2 定制的系统，无论在界面的美观度还是系统流畅度上都有不错的表现。

另外，该平板还采用超宽视角且色彩亮丽的 IPS 屏，搭载 1280×800 的主流分辨率，使 T20 的画质清新逼真、色彩饱和度高，看书效果很不错，特别是 16:10 宽屏设计给阅读浏览带来了不错的使用体验，虽然它配置的是德仪 TI OMAP4460 双核处理器，但是应付看书绰绰有余。温馨提示，智器旗下还有功能更强大的商务型 Z Book 平板推出，支持手写批注，感兴趣的同学可以同时关注下。

淘数码 在淘宝购买数码产品已经成为潮流，特别是有一些数码达人，非常善于在淘宝挖掘周边的小数码玩意，并将使用体验及感受与大家分享，所以如果你买到了新鲜实用的数码产品，非常欢迎在新浪微博 @lylone 小虎，晒晒自己的使用心得，何乐而不为。

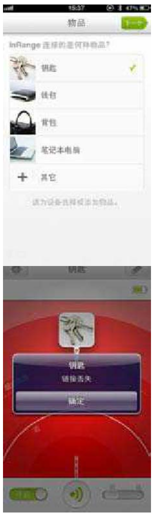
再也不怕丢三落四

飞利浦智能追踪器体验

@马扎罗伯特：我有一个坏毛病，就是家里大门钥匙会乱丢，试过各种提醒方法，没一个有用。为此家里的门锁已经换了好几套，白花花的银子花得心疼，就是不长记性，差点准备装密码锁。前些日子在杂志上看到飞利浦新推出了一款智能追踪器，号称防盗神器，决定买来试试。天猫比京东便宜 40 元，比信用卡小，用纽扣电池供电，只要钥匙超出设定距离，手机就会报警，绝对好用，已经准备再买个挂在汽车钥匙上。

PHILIPS
15:41
钥匙
开启

参考售价：
459 元
购买指数：
★★★★☆



操作简单，很容易上手

形如卡片 功耗很低

其实类似的智能追踪器以前也有卖过，但体积大、耗电高成为它们普及的最大障碍。见到飞利浦 AEA1000，第一眼还是有点惊讶，比想象的要小，相当于标准银行卡面积的 2/3，厚度和 2 个一元硬币叠起来差不多，无论揣在口袋，还是拿在手上都不显大。做工挺精致，尤其喜欢这样前卫的配色，所以送的黑色保护套一次没用过。不过更让我吃惊的是功耗，1 枚 CR2016 型纽扣电池竟然可以续航长达 3 个月，这让每天都要挂着“吊瓶”充电的 iPhone5 情何以堪呀。

提醒及时 一键锁定

提醒功能还是需要配合手机来实现，现阶段不支持 Android 手机是最大的软肋，不少感兴趣的用户只能苦盼着厂商快点开发客户端。

从功能的设计来看，考虑得还是非常周到。可根据不同的物品来设定远近不同的安全距离，像钥匙设置在 10-20 米最合适，而旅行的时候，随身背包和钱包最好设置在 1-10 米，三只手稍有动作，就会报警。此外，通过手机可以让蓝牙追踪器响铃提醒，钥匙无论丢在哪里，都能很轻易地找到，如果手机找不到了，用蓝牙追踪器还能反向提醒。下班到家，钥匙安全了，背包也安全了，可以设置位置或者时间段，暂时解除报警。

唯一有点不爽的是，自手机连着蓝牙追踪器之后，耗电比以前猛，移动电源必须随身背随时充。

责编 | 向波 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.6.10

老单反新活力

最值得购买的“神镜”推荐

像佳能5D、40D，尼康D700、D90这些机型，在单反史上成为无法超越的经典。超长的服役，超高的人气，为佳能、尼康奠定了单反的霸主地位。面对性能超强的新一代产品，这些5年前甚至是8年前的老单反，仍然被许多老玩家视为宝贝。如果在镜头上再升升级，又可焕发新活力，再服役几年也没有问题。

曾经的老单反，二手市场上的抢手货

周末老狼去二手市场准备淘一个百微镜头，在这里看到很多经典的老相机。没想到像佳能 5D 这样已有 9 年历史的老全幅，还非常受欢迎。外观很多部位都已经磨损很严重，快门次数超过 8 万次，还卖 3500 元，老板说：“别看它旧，非常抢手，成色如果稍好一点，5000 元也能卖出去。”还有像 D90、40D 这样曾经比较经典的 APS-C 画幅中端单反，也非常受欢迎，根据成色，价格从两千元～三千元不等。

在二手交易市场上最受欢迎的还是像佳能 5D、5D Mark Ⅱ、尼康 D700 这样的全画幅产品，像 5D Mark Ⅱ、尼康 D700 这些二手产品与市面上的新机价格仅相差一两千，价格很坚挺，成色稍差的 6000 元左右也能淘到。看来人们对全画幅的情节依然还是很重。

而在 APS-C 画幅的入门级单反，价格就非常的低廉，像佳能 600D、尼康 D3000、D3100 这些入门单反，也都在 1000 元左右，买的人也并不多。看到有人来买，老板也是给出几百元的破烂价。

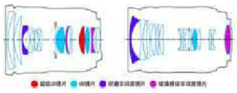
对于手中还保留这类老单反的玩家来说，卖二手价格太低，而且情感上也舍不得。老狼觉得，这些都是好相机，如果我们在配件上升升级，那么它们还可以大发光彩。对于新手，如果从实用、节约经费的角度考虑，买二手单反也是一个不错的方案。对于老单反该如何升级镜头？下面老狼推荐几个镜头，供大家参考。

升级参考一：微距神头，腾龙新90mm

对老单反来说，能发挥自己威力的就是拍摄微距。夏天来临，正适合拍摄微距，老狼最近就想买一款微距镜头，开始考虑佳能 EF 100mm f/2.8L IS USM 微距，但对于 6000 多元的价格，犹豫再三，最终考虑另一款性价比更高的神头。

这款腾龙 90 微经过多代更新，早已被摄影玩家誉为不可多得的微距神头。一些网站也曾用这款镜头与各家原厂镜头做过对比测试，实力相差无几，尤其在小光圈的表现上比较突出。这款腾龙新 90mm，增加了 VC 防抖和超声波马达。有两枚 XLD 超低色散镜片，一枚 LD 低色散镜片，加持有腾龙自己的 USD 超声波对焦马达，以及 VC 光学防抖系统。9 片圆形光圈。内对焦，工作时不会外伸。口径增加到 58mm，可与佳能、尼康镜头的口径系统对接。目前新蛋中国特价 3680 元，如果觉得不需要防抖，可以考虑老版 272E；如果是 APS-C 幅面用户，也可以考虑 G005、60/2。

升级参考二：新一代镜皇，24-70mm



佳能 EF 24-70mm f/2.8L Ⅱ USM（左）与佳能 EF 24-70mm f/2.8L USM(右)对比

	EF 24-70mm f/2 8L Ⅱ USM	EF 24-70mm f/2 8L USM
镜头结构	13 组 18 片	13 组 16 片
特殊镜片	3 片非球面镜片、1 片超级 UD 镜片、2 片 UD 镜片	2 片非球面镜片、1 片 UD 镜片
最近对焦距离	约 0.38 米	约 0.38 米
最大放大倍率	约 0.21 倍	约 0.29 倍
滤镜尺寸	82 毫米	77 毫米
光圈叶片数量	9 片叶片	8 片叶片
最大直径 × 长度	约 ϕ88.5 × 113 毫米	约 ϕ83.2 × 123.5 毫米
重量(仅镜身)	约 805 克	约 950 克

自佳能推出第二代 24-70mm 镜头后，很多玩家就对这款镜头垂涎已久。目前这款镜头已经在 1.3 万元左右，价格基本稳定。可以出手了。对于还没有 24-70mm 的用户来说，完全可以考虑这款镜头。虽然新镜头搭配老单反并不能完全发挥它的威力，但可以作为两步升级考虑，减轻一次购机的经济压力。先买镜头，借助老单反再服役一两年，到时 5D Mark Ⅲ 价格也下来了，而镜头的保质期是比较长的，这样的升级之路是比较划算的。

对于这款镜头，大家最关心的是它相比上一代镜头改变在哪些地方？通过前面的表格和图片的对比，大家可以看到新老两代的改变还是明显的。主要改变在于新款“24-70”镜头增加了 1 片非球面镜片和 1 片超级 UD 镜片，带来了更清晰更锐利的画质。同时镜头的后部增加了一块玻璃模铸（GMo）非球面镜片，可以使镜头得到更好的像差补偿，再加上经过优化的镜片配置和镀膜，能够很好地抑制鬼影和眩光。另外新镜头采用更大的滤镜口径、更短的长度、更轻的质量。除此之外，新款镜头在保留了上代产品防水滴防尘的基础上，强化了镜身的结构，增加了抗冲击性以及抗振动性，更加的耐用。

升级参考三：尼康80-200mm f/2.8D ED

很多摄影老鸟玩到最后，最喜欢的还是长焦镜头。喜欢长焦的那种压缩的景深效果，喜欢远距离拍摄而不打扰对象，让拍摄的画面最自然。佳能尼康最经典的 70-200mm f/2.8 的镜头，但价格让人难以承受。相对而言，具有小钢炮之称的尼康 AF 80-200mm f/2.8D ED，6900 元还是可以接受的。

尼康 AF 80-200mm f/2.8D ED 镜头是一支使用率非常高，也被摄影玩家钟爱的镜头。该镜头为 11 组 6 片设计，镜头最近对焦距离为 1.8m，最大放大倍率为 1/7.1 倍，成像十分锐利，非常适合拍摄人像。同样是 F2.8 的光圈，为何 80-200mm 只有 70-200mm（小竹炮）的一半价格呢？需要说明的是，80-200mm 没有马达，对焦较慢。手持比较困难，需要三脚架的支撑。尽管如此，由于 80-200mm 的成像质量非常好，非常受摄影玩家的欢迎，用这款镜头搭配老单反，算是比较合理。在重量上比 70-200mm 还要轻 230g，做工也非常扎实，6900 元还是比较值。

升级参考四：超广角：图丽11-16mm f/2.8 PRO DX Ⅱ

超广角大家平常很少玩，使用频率也不是很高。但使用超广角拍摄大场景，特别是风光照片，带来的震撼画面效果是非常让人惊喜的。特别是对原厂的镜头，超广角的大光圈，价格一般人更不敢问津，从性价比来说，副厂图丽的镜头是一个不错的选择。

图丽 11-16mm f/2.8 PRO DX Ⅱ 是上一代 11-16mm 的升级版。这款镜头有着不错的口碑，是图丽的精品镜头之一。该镜头继承了图丽 11-16mm F/2.8 一代的优秀画质，搭载了超声波马达，画质优秀，即便在 11mm F/2.8 的极端条件下，也少有紫边的困扰。采用了多片最新开发的非球面镜片以及超级低色散玻璃镜头，在保持全程 F2.8 大光圈的前提下，将镜身体积缩小，其三围尺寸在同类产品中也是十分小巧的。在尼康入门级的 D3200、D5200 上实现自动对焦，佳能卡口也支持。对于超广角镜头来说，畸变效果是比较明显的，无论是副厂还是原厂都是不可避免的，拍风景这种畸变的感觉是不太明显，拍人像，尽量使用中心构图，也可以利用畸变来创作。

周边法宝

单反腰带 & 手腕带

夏天，把单反套在脖子上给人感觉戴上围巾，挺热的，时间长了对脖子也不好。从形象上来说，套在脖子上也给人感觉是菜鸟。要想洒脱可以买一个单反腰带或者手腕带，既方便使用，同时给人感觉也挺专业的。在淘宝上，这样的产品挺多，从几十元到几百元不等。

好伙伴单反腰带

参考价格：258 元

可以是双机款，也可以是单机款，对普通用户来说买单机款就行了

“好伙伴”相机腰带是通过人的腰部受力来悬挂相机的，不会让你的背部、肩膀和脖子承受压力，在使用时相机腰带置于臀部和腿部之间，在任何状态下都可以迅速拿出相机进行拍摄。产品设计精美，只有简单精致的一个金属扣卡在腰带上。

herringbone哈林伯尼真皮手腕带

参考价格：138 元～288 元（根据款式定价）

herringbone 哈林伯尼真皮手腕带，具有独特的斜三角形设计和椭圆形两种经典款式，该手腕带适应各种相机尺寸，采用自然柔软的高档牛皮，坚固耐用，造型精巧、简练时尚，非常受用户的喜欢。

耳机，是这样“挂掉”的

■罗宇

刚买了不久的耳机，就莫名其妙地“挂掉”了，在这种情况下，消费者肯定会觉得产品的质量不过关，才会导致耳机寿命不长。但在需要返修时，厂家往往又会说这是由于消费者使用不当造成的人为故障。这往往会造成一系列的纠纷，耳机究竟是怎么坏的呢？是厂家惹的祸，还是使用者不小心造成的呢？

头梁很脆弱

作为固定耳机的头梁，开裂甚至断裂是经常发生的事，而这类问题厂商的售后服务人员绝对认定是人为故障，事情真的是这样吗？

厂家责任：对于耳机的头梁来说，不仅要有一定的强度，还要有足够的弹性，才能保证在使用和佩戴耳机时，不会因弯曲头梁而造成裂痕或断裂。应该说，除了少量山寨或劣质耳机因使用多次回收的塑料生产头梁，造成耳机的头梁具有硬脆性外（正常耳机头梁使用 ABS 塑料材质），一些厂家在头梁材质上使用不当也是一个主要原因，如前些时候闹得沸沸扬扬的“魔声录音师”头梁开裂事件，其根本原因就在于使用了 PC 聚碳酸酯塑料，这种材质的塑料强度高，外表光洁如玉，在整体外观上与“魔声录音师”的外观相对匹配。但 PC 聚碳酸酯塑料也有一大缺陷，即材质较脆、韧性不足、弹性差，用这种材料制作耳机的头梁，当头梁掰开的角度较大时，很容易出现断裂情况，在耳机头梁的折叠结构部分，也容易因应力集中而造成固定螺丝处出现开裂现象。

用 PC 聚碳酸酯塑料制作的耳机头梁容易断裂

使用者责任：这绝不是说耳机头梁的损坏就一定是厂家的责任，实际上，用户使用不当也是造成头梁损坏的一大原因，例如，不少人在戴上和取下耳机时，往往会将头梁掰得很开，这对于耳机，尤其是那些质量不佳或使用了一段时间的耳机来说，往往会造成头梁过度变形而损坏。同时，耳机的意外跌落，尤其是大型耳机的跌落，很可能造成耳机的头梁断裂。因此，使用耳机时也要小心。

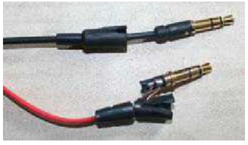
插头处断裂

耳机经常一边响，一边不响，动一动插头，又恢复正常，遇到这种情况的用户不在少数。其实，这种现象并不完全是耳机插头与设备插座之间接触不良，更常见的原因是耳机插头内部的线缆与插头处断裂，从而导致问题发生。

厂家责任：拔插耳机，比如拉扯、扭动耳机线时，最受力的部分，往往在耳机插头处，在这种情况下，对插头与连线焊接处进行保护相当重要，因此耳机在插头处都会采用橡胶套，以避免耳机线过度挠曲或拉扯导致接头与线缆处断裂。但这样的保护并不完善，毕竟，橡胶套的强度不高且有一定弹性，这样的保护措施只能减少线材挠曲带来的影响，而在遭受拉力拔插时，线芯同样容易受力断裂。这样不完善的保护措施导致耳机坏了，是使用者的责任吗？

而较好的保护措施是软橡胶外套 + 硬塑料全封闭，即在线材与接头焊接后，用硬塑料完全封闭，这样将线芯与端口完全固定住，避免拉扯时线芯受力而断裂，而软胶套可减少挠曲时对线芯的伤害，这样，就能更全面地保护好耳机插头处的安全。

使用者责任：直接拉扯耳机线，或者在端口处做大角度的挠曲，这是耳机端口处线芯折断的两大杀手。在日常使用拔耳机插头时，一些使用者没有手捏端口处的保护套，而是抓着耳机线直接拔，一些使用者甚至用耳机线吊着手机，这样不仅对耳机是一大伤害，还有可能摔坏手机哦。



较好耳机的插头处采用软橡胶外套 + 硬塑料全封闭保护措施

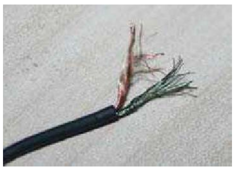
耳机的 L 形插头有更好的强度，毕竟，弯头的存在，让拉扯的力度无法传递到接头上，避免耳机的插头与线芯处拉断。当然要特别注意的是，此时，线材将承受更大的拉力，因此，更要注重线材自身的保护。

耳机线被扯断

耳机线材被扯断，或者耳机突然无声，这样的问题似乎完全是使用者的问题，但实际上，产品的用料依旧决定了耳机在恶劣情况下的生存几率。

厂家责任：在普通人看来，耳机线就是内部有电线、外部塑胶套的简单结构。实际上，耳机线还是有很多讲究的，即便只从强度上考虑，耳机线的塑料外套也决定了其强度，毕竟，高强度材质的塑料外套，其抗拉强度和韧性远大于采用回收塑料材质的。同时，一些劣质耳机线还有高低温性能差的问题，低温开裂和高温时强度迅速降低等情况都会影响到耳机线的强度。而优质耳机线内部也暗藏玄机，除了有漆包线传输信号外，线芯内部还有高强度的尼龙抗拉线。这样在拉扯耳机线时，就不容易出现芯线被拉断的情况，而没有这些增强措施的话，如果塑料外套是回收塑料，一旦耳机线遭受冲击，生存几率自然低很多。

使用者责任：实际上，耳机线断裂，大多是剧烈拉扯造成的，如用户玩游戏、运动时碰到耳机线，或者在乘地铁和公交时拉扯到耳机线，巨大的拉力容易让耳机线断裂。因此，佩戴耳机时让耳机线紧贴身体，用线夹或从衣服内部走线的方式，可以尽可能避免耳机线外露，拉扯造成耳机线损坏的几率也就大大降低了。



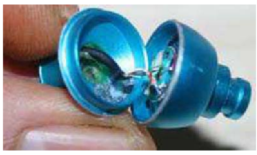
好的耳机芯线内部还有高强度的尼龙抗拉线

细节决定成败

细节决定成败，在耳机上也是如此，那么哪些细节将影响到耳机的使用寿命呢？

厂家责任：对于入耳式耳机来说，线材与耳塞连接处也是一个薄弱环节。仅靠焊点的力度显然是不够的，即便是用橡胶来固定，也难以承受强大的拉力，在这种情况下，一些厂家使用固化胶水在耳机内部进行固化，这样就避免了拉扯时触点承力，造成线芯断裂。而分线处的处理也相当重要，比较好的设计还有内部采用橡胶塑料等柔性材料，这样就可以吸收拉扯时的力量。而在外部用金属材质固定，以避免分线处破裂，造成耳机损坏。采用这样的设计，耳机在恶劣环境下的生存几率才能提升。

使用者责任：使用习惯往往也决定着耳机的寿命，实际上，两大截然相反的使用习惯，都威胁着耳机的寿命：一个不好的习惯是乱，即耳机线不捆扎，就直接塞入包里或口袋里，这样耳机线容易打结，解扣时，很容易造成耳机线的内部线缆断裂；另一个使用习惯则恰好相反，即太注重整洁了，将耳机线紧紧地捆绑起来，这样耳机线的小角度弯曲，很容易造成线芯断裂。所以携带耳机时，要么使用半径较大、无锐角折弯的绕线器，要么就将耳机线较为松散地捆扎，这样对于减少耳机的故障率大有好处。



使用固化胶水在耳塞内部进行固化是很好的措施

市售主流耳机产品秀

游戏耳机：硕美科 G927V2012

以如此暴力的场面登场，可见硕美科 G927V2012 不凡的强度，能做出这样的动作而不损坏，得益于这款耳机的头梁内部使用了高弹性的钢质材料。而粗粗的高强度耳机线，不动刀，想用手扯断都难。全面坚固的设计再加上漂亮的造型、炫酷的灯光效果以及良好的隔音效果和精准的声场定位，这样的耳机用来玩游戏很给力。对了，它还内置了 USB 声卡，支持虚拟 7.1 环绕声效果。

运动耳机：飞利浦 SHO9553

运动时最怕就是甩开的手臂扯断耳机线，但飞利浦 SHO9553 在耳机线上包裹了一层尼龙编织层，大大提升了其强度，即便运动式误碰，也不会扯断耳机线，而尼龙编织层也大大提升了耳机线的防缠绕效果，即便将它揉成一团，耳机线也不容易打结。再加上金属分线器和金属加固的接头，整体强度提升不少。而且最近这款耳机价格暴跌，原价 200 多元，现在不少商城都只卖 89 元了。

音乐耳机：漫步者 H850

金属可拉伸头梁，让漫步者 H850 的结构非常结实，而可旋转的耳罩用的是金属转轴，耳罩与头梁之间用四颗螺丝固定，而 TPE 的耳机线，不仅强度高，还特别柔软，使用起来不会成为羁绊。即便耳机线损坏，问题也不大，因为漫步者 H850 采用的是可换线设计，再买一根线换上就解决问题了。当然，作为音乐耳机，其音质表现也是重点，开阔自然的声场，均衡的三频表现，出色的中音，外加舒适的佩戴（就是夏天有点热），音乐好听，耳机寿命长，贵点买了也不心疼。

手机耳机：Jabra Vox

尽管看上去并不特殊，但 Jabra Vox 的线材却可以承受高达 15kg 的拉力，而保护良好的 L 形插头，结实的分线设计也都保证了其寿命。尤其是在耳塞下方，Jabra Vox 还设置有一个磁性连接口，这样既有利于用户把线材固定在脸颊边，避免线材甩动，还能减少入耳式耳机的听诊器效应。甚至可以用它来捆扎耳机，非常方便。再加上相当出色的话筒质量，以及契合耳朵结构的造型，让这款耳机戴着既舒服，音质也很棒，当然价格是有点贵。

责编 | 高道龙　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.6.10

一周热问

轻薄岂能妄称？8.5 毫米轻薄平板哪款是真

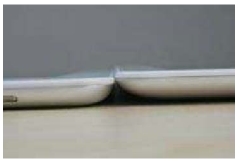
王岸石：最近想购买一款薄一点的平板电脑，8.5 毫米的厚度正好适合我，在淘宝上查找型号，锁定了昂达 V973 四核版以及台电 P98HD 四核，但是看了评论才发现，虽然都是标注 8.5 毫米，实际尺寸差异可能很大，有一款平板甚至达不到标注的参数，因此想请编辑实际进行测量，看看到底哪一款存在虚标参数的情况。

实测结论：虚标8.5毫米，难以理解的台电P98HD

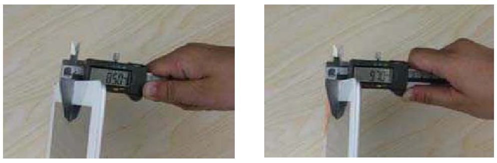
对于平板电脑来说，薄是一种技术的体现，也是最为直观地感受到工艺进步的一个方面，对制作和工艺要求较高，大家千万不要小瞧 1 毫米的厚度，要想将厚度减少 1 毫米，需要耗费众多模具设计师大量的心血。

至于读者提到的两款平板，虽然在厚度上都标注 8.5 毫米，不仔细观察和对比，看不出厚度的差异，但只要将两款平板放在一起，细细一比较差别立现。以下我们将通过专业的测试工具，以图片的形式为读者做一次准确的展示。

看了以上的对比，相信大家心中已经很清楚，台电 P98HD 四核明显存在虚假宣传的问题，所谓的 8.5 毫米只是最薄处或者是边缘处的厚度。其实除了台电，目前很多四核机器在宣传上比较夸张，现在四核平板正大量铺货，需求较大，而一些厂商却打算通过不正当的宣传，走捷径，力图带来销量上的提升的做法显然是对不住消费者的。



将两款平板放在一起，很明显地就可以看到，号称“8.5 毫米”的台电 P98HD 四核（右）平板要比昂达 V973 四核版（左）的机身厚许多，但是这两款平板的机身宣传都为 8.5 毫米



究竟这两款平板电脑真正的厚度为多少呢？通过仪器测量，昂达 V973 四核版（左）实测机身的厚度为 8.50 毫米，与宣传的机身厚度一致，而 P98HD 四核平板实测的机身厚度是 9.7 毫米（右）

优惠购

3G移动路由器、相机包读者优惠购

RW3000 3G 移动电源路由器

电池容量：3000mAh

参考价格：128 元

优惠价：108 元（绿色和红色）

近期很多读者点名要购买带有无线路由的移动电源，小编推荐这款 3000mAh 的产品，《电脑报》读者可以获得一年换新的售后保证。该机设计的优良电路和雷凌网络芯片，为经常在外奔波的人提供了强有力的通信和供电保证，双 USB 输出能同时运行，为 3G 卡和手机同时提供电能，插上 U 盘还能实现数据共享。

购买地址：bigwood.taobao.com

吉尼佛相机包

型号：针对微单机型

参考价格：99 元

优惠价：75 元

适用于多款微单相机：索尼 NEX、奥巴 EP 系，防水尼龙，外观精致简约，可穿在腰带上置于腰间，另有可拆卸的单肩带，出游更随心。

新书快递

最具分量的随笔集

@lylone 小虎：村上春树的作品展现了轻盈柔美基调，具有阴郁沉重的文字气息，因此深受文艺青年的喜爱，“村上现象“将一直延续下去。

《无比芜杂的心绪》是村上创作生涯最具分量的随笔集，被誉为”完整了解村上春树文学与内心的必读之书“，而且很多文章之前没有发表过，也没有更明确的主旨，全是漫漫而谈，读起来简直如同在和作家促膝而谈。

村上春树
村上春树杂文集
无比芜杂的心绪

说尽了生命的书

@lylone 小虎：吴念真作为一个实力派的编剧，陆续写了《恋恋风尘》《悲情城市》等 75 部电影剧本，曾获五次金马奖最佳剧本奖、两次亚太影展最佳编剧奖，也是小虎最喜欢的编剧之一。

这本书收录了吴念真这么多年来珍藏心底的体会与感动，每个故事都蕴藏了我们无法预知的生命能量与心灵启发，让你学会包容、豁达与感恩，可以说这是一本说尽了生命的书。

必答小子

Kindle Paperwhite无法充满电

王岸石：在淘宝上买了日版 Kindle Paperwhite，价格还算便宜，700元安全到手。用了几天，有一个疑问就是绿灯长亮，但充电怎么都不满，无法到100%，难道买到翻新机了？

Kindle系列是硬件智能管理电源，简单地说，其充电策略是低于95%充电，高于95%放电。充电时显示黄灯，绿灯长亮，表示充电已经达到或超过95%，截止电压约为4.1-4.2V。所以绿灯长亮，不显示100%是正常的。此时的充电电流很小，只有几mA，缓缓地充到100%，一旦到了，又会缓慢放电，直到低于95%，再次进入充电状态。至于是否翻新，你可以回忆一下当初拿到货时封条是否完好，因为Kindle Paperwhite的包装是一次性的，很难做手脚，另外初次使用，屏幕上应该有充电引导图示，这点很关键。

易享派WiFi SD卡无法正常工作

方块熊：为了方便出门搞活动的时候，往微博上发一些现场照，为佳能650D特地配了一张易享派WiFi SD卡，存储功能正常，但是无线传输功能总是不给力，不是搜索不到信号，就是照片传输到一半断掉。找店家换过一张卡，问题依旧，没啥规律，问了佳能售后服务人员，竟然说不支持，只能求助必答小子。

我们之前在评测易享派WiFi SD卡的时候，装在佳能单反相机上用过，并没有出现你说的这个情况，所以能排除兼容性问题。建议你把相机的关闭测光时间设置为5分钟甚至更长，因为测光关闭，部分模块就会断电，导致易享派WiFi SD卡无法正常工作。

尼康入门单反购纠结

jamesgao：朋友送了个尼康 18-105mm 的镜头，想配个机身，自己研究半天，越来越纠结，是选 D5100，还是 D5200，还是 D90 呢？

从你在微博上给我们留言的内容，能够感觉到是个摄影初学者。尼康 D90 的上市时间是 2008 年，虽然功能够用，但性能已落后于主流，尤其是对噪点的控制以及处理速度，仅在操控上有优势，并且内置镜头驱动马达。D5200 是 D5100 的后续版本，包括传感器、对焦模块、测光感应器都进行了升级，综合性能来看是三款单反中最突出的，所以我们推荐它，目前机身售价 4450 元，供你参考。

Surface RT音频故障解决方案

樱木花道：前些日子，给Surface RT升级固件后，发现在看电影或听音乐的时候，音量会自动降低，很奇怪。难道要刷回旧版的固件才能解决？

这个故障微软已经发表声明，在专门的补丁没有发布之前，提供了一个临时性的修复方案。先打开控制面板，将“View”选项由“View by：Category”更改为“View by: Large Icons”，然后进入设备管理器，下拉至“Sound，Video and game controllers”并打开，右键点击“NVIDIA Tegra Audio Topology Filter”，在菜单中选择“属性”，找到“Driver”标签，点击“Roll Back Driver”按钮，重启即可。

防水耳机推荐

zhandong：最近在游泳减肥，每天 500 米，一个人游实在太无聊，请问必答小子，有没有那种在水下也能用的耳机和 MP3，求推荐。

防水的耳机倒是有，但防水 MP3 就很少了，多半都是山寨货。你倒不如考虑一下索尼 NWZ-W273 一体式播放器，防水级别达到 IPX5/8，能够在水深 2 米的地方持续使用，采用后挂式设计，不容易脱落，通过机身上的几个按键就能实现播放和音量控制，充电 3 分钟可播放 60 分钟，售价 599 元。

联想A1000平板获得Root权限

葛雨君：入手联想 A1000 平板有一段时间了，尝试过各种方法，想获得 Root 权限，但都以失败告终，所以前来求助必答小子。

采用 MT8317 双核方案的联想 A1000 平板电脑，想获得 Root 权限，需要刷机。大家可以下载工具包（地址：http://qiannao.com/file/cpcw/f80decc0/），里面有刷机工具、驱动程序，以及刷机包。解压缩后，打开 Flash Tool，在 Scattler-loading File 选项中，导入 Crack 目录里的文本文件，并且勾选上 Check Sum，然后点击 Download 按钮。程序会出现 Warning 提示，不要管它，这时打开 A1000 侧面的 TF 卡盖子，里面有一个小孔，用针捅一下，电脑会提示安装驱动，按照步骤完成后，重启平板，就能获得 Root 权限了。

中国首发

——兄弟打印机发布悦省系列 2013 新品

世界著名办公设备厂商Brother在北京召开“兄弟 为你想”悦省系列2013新品发布会。此次发布会重点推介的“悦省”系列产品，特别针对中国市场开发，增加了许多特有功能。

此次发布的黑白激光机悦省系列：单功能HL-1118、三合一 DCP-1518、四合一MFC-1813和MFC-1818。新产品线将全方位满足中国用户的需求！

不要卡纸！——顺！悦省系列全线产品采用了新型的防卡纸技术，使得打印操作更加流畅。采取了以下五方面的技术改进以减少卡纸几率。1.将搓纸部位的辊轴增至为两个，分别是搓纸辊和分离辊。运用压力的作用达到减少多页进纸的效果。2.机身内的辊轴外采用防静电的橡胶，防止辊轴由于静电吸附太多纸屑而造成打滑无法正常搓纸。3.宽度导块由普通的100mm加升至160mm，确保纸张不会由于歪斜打印而造成卡纸。4.纸张的走纸通道缩减至220mm，使得纸张走纸更快更顺畅。5.在出纸部位，采用了防卷曲系统，确保纸张更平整。

耗材便宜！——省！悦省系列的耗材依旧延续了Brother激光产品的特色：鼓粉分离。悦省系列随机赠送的是1500页的墨粉盒和10000页的硒鼓。因此在耗材耗尽时，仅需要更换墨粉盒，而不需要更换硒鼓。另外悦省系列新品支持节墨模式打印。

外观时尚小巧！——巧！由于悦省系列改变了以往的走纸方式，所以相对以往的激光产品体积更加精小化。外观颜色以百搭的灰白色为主色调，操作面板则使用大方的黑色，使得整体外观更显简约

操作请“傻瓜化”！——易！悦省系列在一体机上标配了10汉字×2行中/英文液晶显示，任何操作都可以依靠它的提示轻松完成。另外，本次推出的一体机产品均带有身份证双面复印一键式按键，在四合一的 MFC-1813 和 MFC-1818 上增加了收传真手动或者自动的选择按键，仅需一键即可实现更多功能的操作，帮您省时省心！

无线游戏最畅快 血手幽灵新品发布

血手幽灵品牌持续9年精进研发的实力在成功推出V系列后也已得到众多玩家的认可。为解决玩家对无线游戏鼠标的疑虑，推出了血手幽灵无线四宝专利技术，同时也推出了采用无线四宝的首款无线游戏鼠标——血魔骷髅R8。

这是一款附有灵魂的产品，幽蓝色的双眼，透出游戏中战霸天下的胜状，配上忽闪的血手印Logo和尾部V型呼吸灯，外观尽显炫酷霸气。鼠标大小和背部完美的弧度让玩家们有更好的抓握感，共有7个按键可供游戏玩家通过软件进行自定义编程操作，一体式按键下压行程适中，触发回弹快，击发后的延迟时间，消除几乎至极限的1毫秒，让射击更快移动更准。

最值得一提的是其使用了独家拥有多项国家发明专利的无线四宝同步灵、零频偏、专属频、信号监技术；四重无线传输保障实现与有线同步灵敏操控，稳定无线传输质量！

血手幽灵无线游戏鼠标采用非常环保的锂电池供电，终身免换电池，为用户免去了购买更换电池的烦恼，内置600毫安锂电充电，省电省心，充电时同样可以使用，人性化设计，游戏中更能持续精准的战斗。

众所周知血手幽灵品牌旗下游戏鼠标拥有低、高、特3种智能核心，即是三种游戏能力，其中核心一与核心二，广泛应用于游戏大众！世界独创血手宝典五类调枪，分为硬件临阵调枪与软件赛前调枪两种设定，可在不同性质的射击游戏或同游戏不同枪械的特性调枪，彻底改进游戏弹道不集中困境！ 全自动压枪，消除后坐力，集中弹道，全面提升点击精确度，轻松实现史无前例的超高爆头率！

四核新品 Colorfly CT102 Qise 将上市

近日Colorfly又有新动作，再次面向大众消费群体推出平价新品CT102 Qise。

Colorfly CT102 Qise将采用较为主流的10.1英寸屏幕设计。显示屏幕为IPS材质，分辨率达到1280×800像素，由于搭载了ColorDisplay技术，显示效果将会清晰细腻，色彩还原表现更加真实。另外，该机支持10点触控，配备了前后置双摄像头。

核心方面，Colorfly CT102 Qise依然搭载主流的全志A31四核芯片组，功耗更低，而性能却并不弱。它还配备POWER VR SGX544 MP2 GPU核心，拥有8个显示引擎，支持4Kx2K视频解码及输出，应付主流大型游戏不成问题。

除此以外，Colorfly CT102 Qise还配备了64位双通道DDR 3内存，双通道充分保证带宽充足，各项应用的加载速度大幅提升；另外该机还支持双通道 NAND Flash，最高支持16-bit NAND Flash，配备16GB大容量存储空间，提升系统读写速度，大容量文件存储无忧。

360搜索占有率突破16% 完善服务稳健增长

国内搜索市场近日备受关注，6月3日国内流量统计机构CNZZ发布的最新统计数据显示，360搜索5月份的平均市场占有率已由2013年初的10.59%稳定升至15.18%。根据月度平均市场占有率来看，360搜索持续5个月保持着迅猛的增长势头，在搜索引擎市场一路高歌猛进。在6月1日的最新统计中，360搜索的市场占有率更是首次单日突破16%，达到16.14%。从360搜索推出后迅速上线了视频、地图、音乐、图片、软件、手机应用等垂直搜索频道来看，360搜索正在试图通过完善服务，从用户最基本的搜索需求上来赢得进一步的发展机会。

健康乐园

刘罗锅与太平公主

刘罗锅和太平公主，一个是宰相，一个是皇亲。他们位高权重，令人羡慕，但其“罗锅”或“太平”的体型，我们可不想要！可是，如果已经有了些刘罗锅或太平公主的影子，该怎么办呢？别急，“罗锅”或“太平”都与胸廓有关，让我们对症下药吧！

宰相刘罗锅

刘罗锅的形体特点是驼背。观察我们周围的IT精英们，有些驼背的人大有人在，含胸的人也很多，含胸、驼背，不但不美观，而且影响胸腔内心肺等器官的正常功能，女性还会导致乳房下垂。

造成含胸、驼背的原因，一是长期俯身伏案。多数IT精英经历了十几年、甚至二十几年的寒窗苦读，在胸廓发育的重要时期，每天伏案完成堆积如山的功课。毕业后，也常常俯身伏案工作。

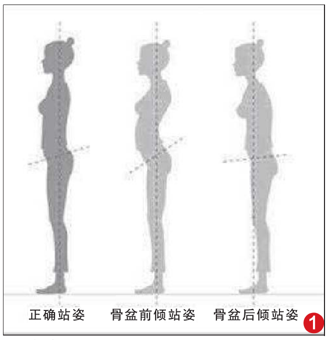
二是由于骨盆的前倾或后倾。如图1所示，站立时，骨盆前倾导致驼背，骨盆后倾导致含胸。

预防与纠正：

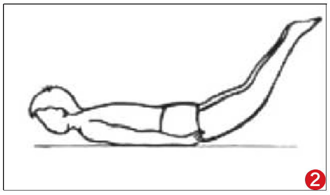
(1)使用斜弧形健身架，头低脚高位仰卧放松。

(2) 俯卧，双下肢向上抬约15°（图2)。

(3)仰卧，腰下垫荞麦皮枕。


正确站姿
骨盆前倾站姿
骨盆后倾站姿
①

不同站姿



俯卧抬下肢

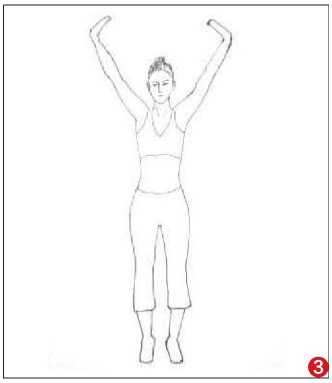
太平公主

有很多女孩身材苗条，可惜胸部不够丰满，有的甚至被称为“太平公主”。这些公主的共同特点是：面色暗淡无光，胃口不好，易胸闷，体力很差，稍活动就心慌，经常疲乏。

形成的原因要追溯到这些女孩的青春期。有些女孩在青春期开始关注自己胸部的丰满度，但胸部尚未充分发育，于是借助骨盆过度前挺，身躯整体前倾（图1的第二种站姿）。这样看起来胸部丰满、曲线优美，但久而久之，会使胸廓从正常的钟罩型变成前挺扁平型，胸椎正常的后突弧度消失，两肩极力向后收拢，胸肌持续紧张，压迫局部血管，反而使胸部因缺乏足够血液供应而不能充分发育，形成胸部扁平的“太平公主”。同时，由于身体前挺，胸骨下的胃十二指肠悬韧带持续紧张，造成它所连结的十二指肠球部持续紧张缺血，久之形成胃痛，影响消化吸收，这样整体营养吸收较差，能量摄入不足，于是出现易胸闷，体力很差，稍活动就心慌，经常疲乏等，虽然身材苗条，但不是正常的瘦。

预防与纠正：双掌最大限度向后翘，双臂向斜外上方约45度最大限度向后向上伸展。

目的：伸展胸部肌群筋膜，改善胸部血液循环，预防胸闷憋气等症状。（图3）



扩胸

健康问答

本期内容由云淡风轻中医工作室提供，如果您对本期内容有疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博@电脑报健康乐园，由专业医师为您答疑解惑。

微信扫描添加
微信公众平台

扫描二维码，
关注新浪微博

责编 | 向波 **美编** | 毛代洪 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digitall@vip.sina.com 2013.6.10

降价 TOP 榜

漫步者 M35 底座音箱

56%

最新售价：399 元

产品卖点：底座充电、2.0声道、FM收音、闹钟、内置电池

探市析盘：本周漫步者M35在京东的促销活动真够给力，价格直接拦腰砍，绝对是目前市场性价比最高的苹果底座音箱。其实最近一段时间，采用苹果30针老接口的周边产品价格都在猛跌，厂商比较担心随着苹果新一代产品的发布，老接口的iPhone和iPod会全面停产。

台电 A11s 四核平板电脑

10%

最新售价：899 元

产品卖点：全志A31s四核方案、1GB内存、10.1英寸IPS屏、1280×800、6800mAh电池

探市析盘：作为全志A31的简化版，A31s方案带来了更低的成本，使得非视网膜屏四核平板的定价有更大的下探空间。眼下，国产四核平板竞争加剧，同质化情况非常严重，不仅仅是硬件，就连界面都感觉眼熟，所以消费者在选择的时候比价心理严重，谁更便宜，就选谁。

海信 LED39EC330J3D 平板电视

9%

最新售价：3399 元

产品卖点：39英寸、1920×1080、SMART TV系统、快门式3D

探市析盘：最近一段时间智能电视被多次提及，包括联想、乐视等都在赌未来，希望颠覆传统盈利模式，而传统厂商更关注眼前，智能和3D概念贯穿新品，强调应用，交互性比以前做得好，资源被整合。由于合资品牌前期价格大幅下调，所以国产品牌要保持竞争力，只能降得更低。

松下DMC-LX7数码相机

7%

最新售价：2699 元

产品卖点：1010万像素、3英寸屏、3.8倍光学变焦、F1.4大光圈、24mm广角

探市析盘：松下LX7算是一代经典，除了拥有大光圈、大广角的镜头，造型还和莱卡D-lux6高度相似，当年是很多文艺青年和摄影爱好者的首选。然而市场热点转移得很快，以富士X系列为代表的复古派和以索尼RX系列为代表的画质派迅速崛起，使得LX7黯然失色，靠降价博眼球。

苹果iPod touch 5代播放器

6%

最新售价：1998 元

产品卖点：双核A5、4英寸Retina屏、500万像素摄像头、32GB容量

探市析盘：库克上任之后，苹果产品和发布周期都变得不可预测。本周竟然发布16GB iPod touch 5，业界普遍不看好，虽然它是最便宜的iOS设备，但没有摄像头，使用乐趣会打折。不少商家趁机将32GB版价格降低，也是希望缩小价差，带动销售，毕竟iPhone4不到2600元就能买到。

市场风向标

平板电脑：降价进行时

微软Surface系列平板上市之后销量呈直线下滑之势，不少用户抱怨价格高，这和国情有关，看看即将上市的日版，128GB版售价还不到6000元，再看看行货7388元的标价，真想跑出去哭。苹果在意识到日元贬值对iPad全球销售的影响后，本周对iPad系列全线调价，涨幅达16%，日版价格优势荡然无存，而行货在电商渠道正展开新一轮促销，京东iPad 4最低3368元成交，iPad mini则是2339元起售。三星Galaxy Note 8.0上市之后价格一路走低，不否认S Pen带来出色手写绘画体验，但配置不占上风，难怪WiFi版跌到2450元。如果使用偏商务，完全可以考虑华硕FonePad ME371，采用Atom Z2420处理器，配备7英寸IPS屏，支持3G通话，售价只有1599元，比三星实惠多了。

国产平板本周焦点是五元素新发布的ifive X2，它以1920×1200全高清8.9英寸屏横扫市场，采用RK3188主控芯片，配备500万像素自动对焦摄像头，有16GB和32GB两个版本，首发惊喜价为999元和1199元，其中32GB版为京东特供，配有充电器及i6耳机，短期没有调价风险。作为一款8英寸双核平板，虽然跑分不是昂达V802的强项，但对付影音播放和网络浏览绰绰有余，上市价499元，下降空间挺大。

微单相机：新品蓄势待发

进入6月，将会迎来微单市场的一次小反弹，很多家长会在带孩子出游之前，添置设备，以前单反是主角，如今微单低价逆袭。

不得不说，索尼微单在定价上非常有水平，一个型号上市后能数月不降，让很多担心买了就跌的用户吃下了定心丸。在销量上，几乎没有谁能对NEX-5R构成直接威胁，手感好，功能全，还支持WiFi传输，3980元就能到手。对于家庭用户，我诚心推荐NEX-3N，完全可以揣在口袋里，180度翻转屏方便自拍，电商只卖3100元。NEX-7的价格本周终于松动，不过关注度大不如前，用户多被富士挖走。

尼康和松下近况相似，产品线混乱。尼康J2和J3很难重现J1当年的辉煌，虽然价格不断下降，但反应慢了，对手强了，消费者不吃这一套了。松下GF3为清仓，最近在速降，套机一度跌破2000元，听起来有点不可思议，GF5含电动镜头仅售3099元。根据可靠消息，新款GF6一个月后会在国内正式上市，套机售价4500元，升级还是很明显的。

佳能不想多提，不出新品基本没有关注的必要。奥林巴斯E-P5下周就会到货，改进了五轴防抖系统和对焦系统挺吸引人，售价6000元左右你会心动吗？宾得和三星忙着降价，前者之前推出的一系列产品，有卖点，但设计很难迎合大众审美，后者总感觉少了一点专业味道，NX300刚刚跌破4000元大关。

家庭影音：寒流来了

在“节能补贴”上周结束之后，国内平板电视市场立刻进入到寒冬，根据各大电商和实体卖场反馈的数据显示，最近一周的成交量下跌了八成，这个数据一点都不夸张。一方面，“节能补贴”最后阶段，商家宣传攻势猛烈，让那些有点犹豫的消费者出手了，透支了未来一段时间的消费。另一方面，价格恢复正常后，价差明显，32英寸能达到10%以上，消费者还不能接受，等待新的补贴或者促销活动出台。不少厂商表示，近期不会再打价格战，主要是调整库存，不过京东苏宁挑头，6月可能要再“约架”，电商促销力度比以前大。秒杀，你准备好了吗？

电视盒子方面，小米盒子现在在各种渠道都能很容易买到，价格和官网一样，都是299元，小米在背后一定起到推波助澜的作用。TP-LINK mini大眼睛在一轮炒作结束之后，开始遇冷，货也不缺了，在意料之中，这原本就是为少数人设计的一款发烧产品，不具备普及性。由于京东搞活动，多款盒子都在促销，开博尔C2跌到299元，C9双核499元成交，海美迪 Q5直降百元。

热机看板 更新日期：2013 年 6 月 5 日

平板电脑	售价(元)	变化
华硕 Pad TF700T 标准版	3199	↓
联想 IdeaTab A3000(4GB)	1199	→
原道 N90 双擎 FHD	999	→
台电 P98 四核	988	→
蓝魔 X10	869	→
酷比魔方 U23GT 四核寒冰	699	↓

微单相机	售价(元)	变化
富士 X-E1 机身	6350	→
索尼 NEX-6 套机(16-50mm)	5399	→
尼康 J3 套机(11-27.5mm)	3499	↓
奥林巴斯 E-PM2 套机(14-42mm)	3199	→
尼康 S1 套机(11-27.5mm)	3000	→
宾得 Q10 套机(5-15mm)	2899	↓

电视盒子	售价(元)	变化
海美迪 Q6	998	→
开博尔 C6	599	→
迈乐 M5 双核	419	↓
乐视盒子 C1S	399	→
开博尔 C5	388	↓
海美迪 Q2	338	↓

潮品 PK 无“线”音“享”

索尼NWZ-W273

- **价格**：599元
- **优点**：2米防水、佩戴舒适、快速充电
- **缺点**：耳机容易进水

索尼是数码厂商中做防水播放器最好的。从之前的防滴溅，到如今可以在2米深的水中正常使用，针对性更强，而且佩戴舒适性非常好，和身体贴合，不容易脱落。

速比涛水下MP3

- **价格**：799元
- **优点**：10米防水
- **缺点**：容量稍小、线比较长

速比涛是游泳品牌中做防水播放器最好的。能在水下10米正常使用，还防摔，可见不一般。一次充满电播放音乐9小时，耳塞的密封性非常好，方便固定在泳镜上。

菲菲：这就叫“术有专攻”。MP3未死，低端被手机取代没错，但高端产品凭借特有的设计，仍然活跃在市场上，而且价格一个比一个高，不愁没有买家。

兜兜：防水MP3考验的是厂商的综合设计能力，绝对不是把产品密封这么简单。普通耳机主要靠耳塞防止进水，而一些顶尖产品，已经引入骨传导技术，不怕水。

总 结

不否认在设计上，索尼NWZ-W273可圈可点，佩戴舒适性更好，而速比涛MP3做工有那么点粗糙，功能也比较简单，但从专业角度考虑，后者防水性能更突出，尤其是耳塞，便于在水下长时间使用。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

2013.6.10
责编 | 杨澍　**美编** | 王妙婷
组版 | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com

扫一扫分享电子版

新核显，爽的只有超极本

■电脑报 黎坤

虽然各大品牌的Haswell机型还没有铺货上市，但关于移动端的Haswell已经成为最热话题。即便Haswell处理器的命名方式十分复杂，依旧没有影响大家对它极高的期待，尤其在显卡端，英特尔甚至抛出了“性能翻三番”的豪言壮语。那么，是不是所有玩家都可以享受到核显这种翻天覆地的变化呢？

1.先别High，最强核显Iris Pro 5200实际意义不太大

与 IVY Bridge 时代 Core i 处理器均为 HD 4000 核显不同，Haswell 处理器根据处理器 TDP 不同，核显性能由高至低分别有 Iris Pro 5200（GT3e）、Iris 5100（GT3）、HD 5000（GT3）、HD 4600（GT2）和 HD Graphics（GT1）这五类，性能最强的 Iris Pro 5200 不仅流处理器数量最多（40 个），而且具备 128MB 专用 eDRAM 显存，显存位宽高达 512bit，让它的数据带宽几乎与 GDDR5 版 GT 650M 相当，这也是英特尔如此自信的原因。

不过，别急着叫爽，让我们来看看实际情况：

采用这颗核芯显卡的处理器仅限于 Core i7 的顶级型号，也就是 TDP 高达 47W 的 Core i7-4850HQ/4950HQ。大家不妨试想，基于这类处理器的笔记本，多半会是 15 英寸及以上尺寸的顶级游戏本，按照传统，它们本身也会采用顶级的独立显卡，即便核芯显卡性能再强，也无法与之抗衡。因此，我们不会否认 Iris Pro 5200 的相对强悍，但就其所处的环境而言，它的实际意义已经被削弱了不少。当然，或许会有厂商推出“集成显卡版 Core i7-4850HQ/4950HQ 游戏本”——但，总是感觉怪怪的，你会买这种本吗？

2.主力显卡性能仅与GT 720M相当

实际上，对于主流消费者而言，Iris 5100、HD 5000 与 HD 4600 三款主力显卡才是应当关注的核芯显卡，首先，这三款核显均会出现在更亲民的 Core i5 处理器中，并且既有针对轻薄本的低电压版，也有面向传统本的常规电压版，比起直指顶级但地位略显尴尬的 Iris Pro 5200 而言，虽然在性能上会明显更弱，但根据目前我们的测试情况来看，HD 5000 有着与 GT 720M 相当的实际游戏性能，但 HD 4600 则明显落后。

这也就意味着，它虽然可以秒杀掉如 GeForce 710M、HD 8550M 等入门级独显，但却无法达到大家所期待的“替代中档独显”的目的，在 Haswell 时代，玩 3D 游戏或许用集显是可以的，但估计普通玩家还是不会为此放弃对中档独显的追求！

3.最大亮点！超极本独享升级喜悦

高端核显性能虽强但却需面对强力独显，中低端核显虽有进步但只能威胁到入门独显，那是不是 Haswell 在显卡端为我们带来的依然只是量变，眼球性大于实用性呢？

实则不然，在英特尔众多产品线中，目前的绝对主力——超极本，则是本次 Haswell 处理器升级的直接受益者。因为超极本的极致轻薄限制了强力独显的进驻，GT 635M 级就已经逼近极限，而且还需要 PC 厂商有着较强的研发能力，才能有效地避免热量堆积问题。所以在超极本领域，Haswell 处理器核显不会遇到强悍的对手，这也就意味着，哪怕是可以设计得更轻薄、更极致的核显超极本，也能实现与 GT 630M 独显超极本相当的游戏性能，而且更重要的是，由于取消了独显，成本还会有所降低，有利于超极本价格走向亲民。

总　　结

关于 Haswell 处理器，如果大家有关注第 21 期的玩家周刊 Core i7 4770K 的评测，其实不难发现它的重点并不在性能上，而是在功耗控制方面。对于笔记本而言，结合超极本这个英特尔努力培养起来的新核心市场，不难想象，低电压处理器在 Haswell 时代将扮演极其重要的角色。依靠 Iris Pro 5200 等顶级高性能核显来吸引眼球，这是 PC 巨头们常用的宣传手法，而读者朋友们可得猜透其背后真正的目的。**关于 Haswell 处理器及核显等测试内容，请关注下一期笔记本整机周刊移动端 Haswell 处理器完全测试专题。**

Haier
一个世界一个家
海尔电脑 推荐使用 Windows 8。
腾讯游戏
Tencent Games
海尔X系列游戏超极本
FIGHT超极爽
超极本™. 创新源自英特尔科技.
英特尔®酷睿™i5
intel inside
CORE™ i5
超极本™
创新源自英特尔科技
全球灵感 智享生活
DNF官方推荐游戏用机
SMARTER LIFE
BETTER PLANET
海尔游戏超极本X3采用第三代智能英特尔®酷睿™i5处理器

责编 | 胡进 **美编** | 黄莹 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.6.10

全固态触控

3999 元神舟 UT43 触控超极本评测

触控是当前笔记本的热门话题，很多厂商都推出有搭载该功能的触控超极本，如戴尔、宏碁和联想等，而被誉为“PC价格屠夫”的神舟在触控超极本领域则显得比较安静，虽然在今年3月份发布了其第一款触控超极本，但直到今天才开始铺货销售。我们在第一时间拿到了这款正式销售的产品，3999元的价格、128GB固态硬盘、14英寸机身1.77kg的重量和让人眼前一亮的设计，都让这款产品拥有了挑战同价位类似产品的资本，同时也让这几个月的等待变得有些价值。

电脑报
购买指数
★★★★
LAB
开始
cpcw
Hasee

容易引起误会的新外观

在测试过程中，摆放在桌子上的银白色神舟 UT43 频频引起同事误会，很多人都把它当成了苹果的 MacBook Air，以至于我有一种想写一张“我不是苹果”的标签贴在顶盖上的冲动。就产品设计本身而言，UT43 也算是我测试过的神舟众多超极本中，最富有质感和档次的一款产品，也是目前主流价位中机身最薄、重量最轻的 14 英寸触控超极本——这一次，神舟走在了很多厂商前面。

UT43 的外观设计风格的确有几分苹果笔记本的影子。它的顶盖和底壳采用了可靠的镁铝合金材质，表面经过了磨砂处理，看上去富有质感，而且整机除了屏幕边框用了黑色外，其他区域高度一致的银白色，看上去非常的漂亮。再加上机身边缘巧妙的削边设计（实际机身厚度为 1.7cm），用惊艳来形容 UT43 并不为过。

不过在这里也需要提醒大家的是，UT43 的顶盖和底壳虽然采用了金属材质，但是其 C 面仍然是工程塑料，只是触感上和金属极为类似。这其实是一种可圈可点的设计，因为在保证整机坚固度的前提下引入工程塑料，除了可以降低重量外，也能一定程度上降低成本。

全固态硬盘是亮点

我们不止一次在评测中强调过固态硬盘对于超极本的重要性，引入固态硬盘不但可以实现快速的开关机、高速的程序响应并延长电池使用时间，关键是还让用户能真正做到完全不关机，实现开合盖上下班，而搭载传统硬盘的超极本这样做则存在极大的损坏风险。因此对于 UT43 来说，3999 元的价格能够配备实用的 128GB 固态硬盘是相当赞的设计——容量不足，是可以通过外置 USB 硬盘弥补的。

UT43 采用了 mSATA 接口建兴固态硬盘。体现在测试数据上，这款固态硬盘的平均读写速度均可以超过 300MB/s，开机仅需要 9 秒，关机仅需要 5 秒左右，固态硬盘的性能优势在此刻发挥得淋漓尽致。当然不足的地方是采用这种非标准的固态硬盘接口，用户升级显得不太方便。

触控屏 1.7cm 与 1.77kg

如果一款主流价位的超极本的厚度能做到 1.7cm，这已经是很不错的成绩了——事实上，神舟以前没有这么薄的超极本。而对于一款带有触控功能的主流价位超极本而言，能够将厚度控制在 1.7cm，这绝对是让人佩服的事情了，UT43 就做到了。和其他 3999 元的触控超极本顶盖相比，UT43 的屏幕明显要薄很多，这不仅得益于一体化成型的镁铝合金顶盖的坚固特性，同时对机身厚度的出色控制（1.1cm），整体使得 UT43 保持了领先同类机型的轻薄。UT43 实称 1.77kg，这个结果和神舟非触控的 UI47 和 UI45 超极本相比基本相当。即便是算上电源适配器，全部旅行重量也能保持在 2.03kg，携带比较轻松。

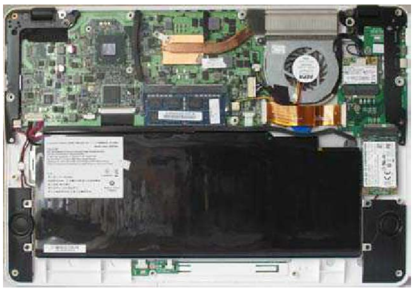
UT43 支持十点触控，即便是屏幕边缘位置也能灵敏地实现控制，如拖动网页右侧的滚动条、点击网页右上角的关闭按钮、滑动屏幕左上角切换窗口等等，都显得非常的灵敏，基本上感受不到延迟。

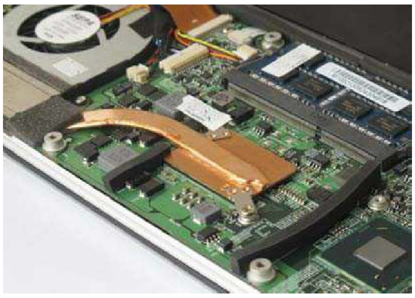
另外在轻薄之余，UT43 也没有削减内置电池的容量，电池仍然占据了机身约一半的位置，容量为 6400mAh，我们用其无线上网、看在线视频，电池坚持了 5 小时出头。

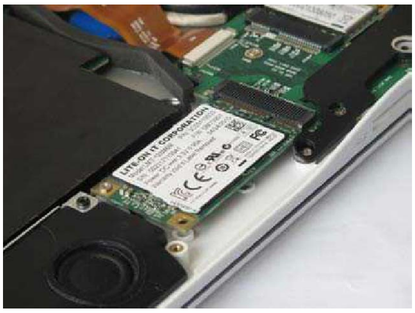
散热表现出乎想象

对于一款机身厚度仅有 1.1cm 的超极本，我们非常担心其散热，也因此进行了一系列测试。经过长时间的上网应用，UT43 的处理器温度一直保持在 38℃左右，而利用 AIDA64 对处理器添加满负载，30 分钟后处理器的温度仍然能控制在 62℃左右，在安静的办公室基本上听不到风扇疯狂运转的声音。此时测试 C 面的温度，掌托区域均没有超过 32℃，而紧邻散热器的键盘区域最高温度没有超过 37℃，只有出风口上方的小部分区域最高温度达到了 42℃，而此时底壳区域的最高温度也都没有超过 38℃。

有这样的表现，除了和 UT43 使用 Core i3 3217U 处理器和核显有关外，在散热风道上 UT43 也进行了优化，在尾部左侧设计有非常宽的进风孔，而右侧设计有出风孔，通过构建这样一条贯穿主板主要散热部件的气流通道，最终让 UT43 拥有让人满意的散热效果，如果说这是迄今为止我们测试的众多超极本中散热效果最好的一款产品丝毫不为过。

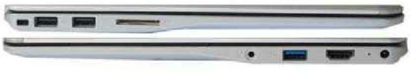

机身内部的设计非常紧凑，6400mAh 大容量电池约占据了机身一半的空间，扬声器个头也比较大


机身内部有风道隔离设计，配合进风和出风双散热孔，散热效果非常出色



标配了建兴 128GB 的固态硬盘，随机读取速度为 484MB/s，随机写入速度为 301MB/s

除去屏幕的机身厚度只有 1.1cm，整机厚度 1.7cm，对于触控本来说非常难得


虽然机身轻薄，但是接口数量没有妥协，小遗憾是 USB3.0 接口只有 1 个且不带有线网卡

服务电话：4001069999

产品总评：88

✓ 全固态硬盘、开关机速度非常快、散热出色、外观设计有档次

✗ 触控时屏幕不够稳固

基本参数

- **处理器：**Core i3 3217U（1.8GHz）
- **内存：**4GB DDR3
- **显卡：**英特尔 HD 4000 核芯显卡
- **存储：**建兴 128GB SSD(mSATA 接口)
- **显示器：**14 英寸（1366 × 768）
- **网络：**11n 无线
- **其 他：**2 ×USB2.0、1 ×USB3.0、HDMI、读卡器、摄像头、音频输入
- **重量：**1.77kg（含 6400mAh 电池）、2.03kg（含电池 + 适配器）
- **系统：**Windows 8 64 位
- **参考价格：3999** 元

性能测试

- **CineBench R11.5 单核心 / 多核心：**1.81pts/0.76pts
- **CineBench R10 单核心 / 多核心 / 显卡：**3214/7028
- **AS SSD Benchmark 硬盘随机读 / 写速度：**484MB/s、301MB/s
- **满载处理器温度：**62℃
- **上网和在线视频应用电池使用时间：**5 小时 18 分钟
- **《街头霸王 4》1366 × 768，默认画质：**36fps
- **《生化危机 5》1360 × 768，默认画质：**29fps

工程师总结 | 胡进

触控超极本的蜕变之作

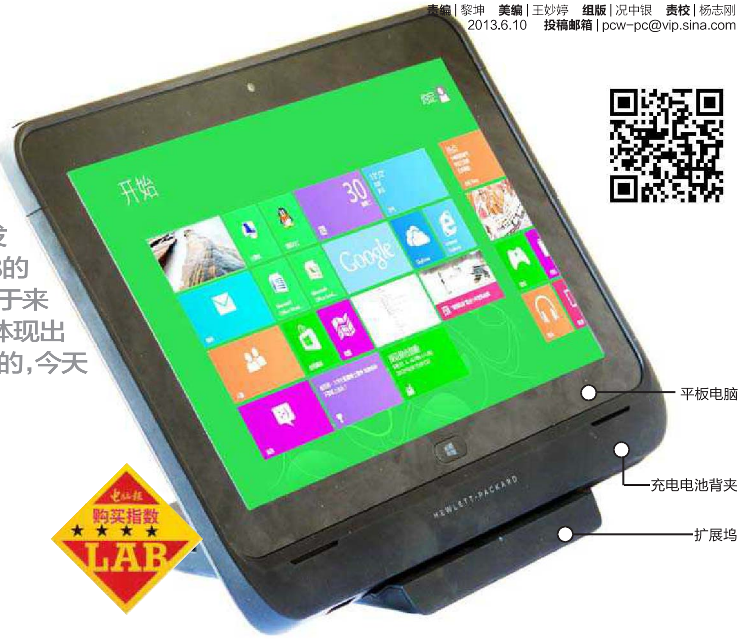
即便暂时忘记神舟的品牌，UT43 仍然是 4800 元以下价位区间最轻最薄的触控超极本产品，也是唯一一款此价位上大面积采用金属材质的超极本，也是唯一一款搭载 128GB 固态硬盘的触控超极本。而且对比神舟之前推出的众多超极本外观设计，UT43 做出的改变完全可以用蜕变来形容，不管材质表面处理工艺，产品的时尚程度和整体做工，都表现出神舟超极本向更好方向发展的趋势。而且无论从配置、散热和触控三大核心体验上，UT43 都是同类型产品中做得最好的。

毫无疑问触控会作为未来笔记本的标准配备，尤其是 Haswell 出来后触控本将全面开花，神舟在这个关键的节点上市 UT43 超极本，让我看到了神舟对触控笔记本的新理解，不再唯配置为性价比的全部，实际上“唯配置论”思路在未来也会走不通，现在的调整和改变，UT43 对于神舟来说也是一个好的开始。虽然在部分细节设计上，UT43 仍然存在不足，但是 UT43 的均衡表现，仍然说明它是 3999 元价位上一款十分值得关注的触控超极本。

玩法很多

惠普 ElitePad 900 商用平板评测

平板电脑无疑是目前最火的IT产品，经历数年发展，从单纯的iPad到安卓平板机海，再到Windows 8的横空出世，平板电脑领域也迎来了百花齐放的时代。由于来得晚了点，因此Windows触控设备就必须在玩法上体现出新意，而将商用特性发挥到极致恰好就是前人没有做到的，今天我们测试的这款惠普ElitePad 900正是为商用而来。

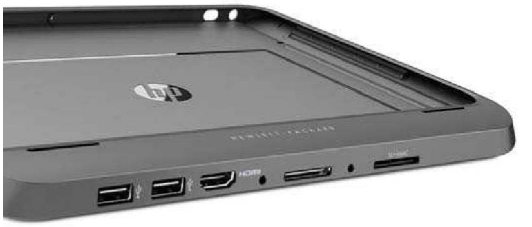


平板也商用，充分发挥传统PC优势

从 ElitePad 900 的命名上，我们就可以看出它与其他产品的差异。众所周知，EliteBook 系列是惠普的高端商用笔记本系列，可以说代表了惠普在商用产品上的最高制造水准，而 ElitePad 900 显然继承了这一优良血统，也很明确地给出了它的定位——商用平板。

因此它在外形上也有着与 EliteBook 类似的质感，机身采用铝合金材质打造，康宁大猩猩 2 代玻璃保护的 5 点触控屏，并且整机通过了美国军工 MIL-810G 标准测试，稍后我们也会进行针对性测试。更重要的是，大多数 Windows 平板电脑都太重，而 ElitePad 900 的机身重量仅为 630g，比屏幕更小的 iPad 4（9.7 英寸）更轻，9.2mm 的厚度也同样更低（iPad 4 为 9.4mm），这也让手持操作几乎没有压力。

软件方面，由于扎根 Windows 操作系统，因此 ElitePad 900 可以充分利用惠普在传统 PC 领域丰富的商用产品设计经验，在它身上我们可以看到其他平板电脑无法看到的安全功能，包括 BIOS 保护、硬盘加密、证书管理、智能卡读卡器等，而且在售后服务方面也提供了 Elite 白金支持服务，消费者可以得到全年 24 小时技术支持。



充电电池背夹除了可以为 ElitePad 900 提供第二电池，大幅增加续航能力之外，还能弥补机身接口不足的问题，不过，安装它之后整机重量突破 1kg，略显沉重

操作体验：支持 3G、发热低、启动快、性能主流

作为一款商用产品，ElitePad 900 支持国内主流 3G 制式，使用很方便。硬件平台基于 TDP 低至 1.7W 的英特尔 Atom Z2760 处理器，再加上我们不会用平板来进行过于高负载的应用，因此即便没有采用散热风扇，发热量也很小，日常使用几乎不可察觉。ElitePad 900 的启动速度也是值得称赞的，按下开机键后，15 秒内即可进入桌面，这也得益于采用了启动时间较短的 Windows 8 系统。而在性能方面，浏览网页、使用即时通信工具、看高清视频以及玩触控游戏均很流畅，不会像部分安卓平板那样出现卡顿，这也是 x86 平台平板的一大优势。

商用扩展坞站可以为 ElitePad 900 提供包括 VGA 输出和线性音频输出功能在内的接口，同时还能让机身处于舒适且稳固的角度，方便触控操作

若是配合扩展坞站 + 蓝牙键鼠，ElitePad 900 就能立马由平板变身为迷你 PC，可谓一机多用。不过蓝牙键盘是需要单独购买的

第二块电池，续航突破 15 小时

作为平板电脑，除了要轻薄，续航能力也是非常重要的一项指标，而这也是很多 Windows 平板很难克服的问题。不过，由于采用了 x86 平台功耗最低的 Atom 处理器，因此 ElitePad 900 的续航能力并不差，在单机身的情况下连接无线网络进行网络娱乐，可以坚持 7 小时 20 分钟左右，基本上达到了同类产品的平均水准，我们认为这是很不错的表现，毕竟它的重量实在够轻，电池容量也并不算大。

不过，作为商用产品，它当然不会这样简单就放弃了长续航，与顶级商用笔记本上常见的第二电池一样，ElitePad 900 同样有类似的“装备”——充电电池背夹。ElitePad 900“穿”上它之后，续航能力立马提升至 15 小时以上，这也就意味着，只要早上出门电量是满的，今天就可以扔掉充电器了。但需要注意的是，在加装充电电池背夹后，ElitePad 900 的重量就达到了 1056g。

除了可作为第二电池之外，充电电池背夹还能为 ElitePad 900 提供 2 个 USB、1 个 HDMI 输出和 SD/MMC 读卡器，这对基于 Windows 操作系统的平板电脑而言实用性很高，毕竟 USB 设备使用频率很高。

冰箱中零下 9℃运行 20 分钟，ElitePad 900 表示毫无压力

商用扩展坞，解决接口问题

虽然充电电池背夹可以一定程度上解决 ElitePad 900 机身接口较少的问题，但依然达不到商用级需求，因此，惠普还为它准备了一个商用扩展坞站，除了可以为充电电池背夹和 ElitePad 900 充电之外，它更是提供了多达 4 个 USB 接口，DVI、HDMI 输出以及 RJ-45 有线网络端口，同时它还有一个用于连接耳放 / 功放的线性输出音频接口。这样一来，通过连接各种外设，就让 ElitePad 900 由单纯的平板电脑变身为迷你一体电脑，很适合摆放在办公室或书房固定使用。而且在安装到扩展坞站上之后，屏幕固定且不会太高，同样比较方便进行触控操作。

极限测试：ElitePad 900 军标非虚名（测试视频地址：http://126.am/mD5dF1，或扫描右上方的二维码）

惠普宣称 ElitePad 900 通过了美国军方 MIL-810G 规范测试，这项规范测试的项目其实很多，对平板电脑而言，最值得关注的就是防风沙、防震动、1 米防摔、-20℃耐低温、60℃耐高温。

于是，我们真的下狠手了——首先对其进行了防摔测试，在开机运行的情况下，让 ElitePad 900 正面、背面和侧面分别从 1 米左右的高度掉落 5 次，结果是除了外壳出现了一些细微的磨损痕迹外，一切工作正常。然后我们进行了温度适性测试，低温测试为放入冰箱的冷冻室 20 分钟，拿出来时已经湿气围绕了，但完全正常；高温测试为日晒 + 电热吹风加热，经过近一小时的折腾，ElitePad 900 依然未受丝毫影响——结论，军标非虚名。这也让我们回想到了《电脑报》当年独家人肉 300kg 碾压 EliteBook 6930P 笔记本——Elite 系列可靠依旧啊。

服务电话：4008201015

产品总评：90

✓ **机身重量轻**
扩展性强
耐用性表现出色

✗ **平板本身接口较少**

基本参数

- **尺寸：**10.1 英寸（1280 × 800），9.2mm 厚
- **重量：**630g（机身），1056g（安装充电电池和接口背夹）
- **处理器：**Atom Z2760（1.8GHz）
- **内存：**2GB DDR3
- **显卡：**英特尔 GMA HD 集成显卡
- **存储：**32GB SSD
- **网络：**11n 无线
- **3G：**可插入 SIM 卡
- **摄像头像素：**800 万（后置），210 万（前置）
- **系统：**Windows 8 专业版
- **随机附件：**充电电池背夹 + 商用扩展坞站 + 转换接头
- **参考价格：5999** 元

工程师总结 | 黎坤

精准定位才能赢得市场

说实话，Windows 8 平板若是只靠“平板电脑”的生存方式，我一点也不看好，毕竟是后来者，玩法都已经被苹果和安卓基本吃透了。因此，Windows 平板需要自己独有的特色，我们以前也说过，这个特色最好能结合 PC 领域的优势，而商用化显然就是值得思考的一个方向。在 ElitePad 身上我们看到了很多曾经在顶级商用笔记本上才能见到的特性——第二块电池，扩展坞站以及相当强悍的耐用性。这些特性让它显得如此与众不同，而且配合外置设备，它还能在轻便的 630g 大尺寸平板与全功能多接口迷你 PC 间无缝切换，这种功能模块化的设计或许会略显复杂，可一旦熟悉之后，它却能将产品的各项功能准确地展现出来，这种精准定位的方式相信能为自己赢得市场，也能够为 Windows 8 平板产业带来一丝曙光。

责编 | 黎坤　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.6.10

消费者报告特别版

Y 系平板超极本对决

联想 YOGA 11s PK 宏碁 P3

关于英特尔Core i Y系列处理器(下文简称Y系列处理器)，我们已经在今年第18、19期笔记本整机周刊头版做了详细解读，而采用该系列处理器的机型也陆续面世，而第一批购买了它们的读者朋友也为我们第一时间发来了使用报告，它们就是我们今天PK的主角——联想YOGA 11s和宏碁P3。英特尔将Y系列定位为平板电脑处理器，而厂商则纷纷将其用于超极本。在这两种模式间，这两款产品的体验究竟如何呢?

消费者:鲍晓峰
职业:上班族
购买理由:最具观赏性的笔记本(个人认为)
联想 YOGA 11s 参考配置和价格:
11.6 英寸 1366 × 768 分辨率触控屏/1.35kg
Core i3 3229Y 双核处理器
2GB DDR3 内存
HD 4000 核芯显卡
128GB SSD
Windows 8
4999 元

消费者:凌澄
职业:自由职业者
购买理由:既能勉强做笔记本，也能勉强做平板
宏碁P3参考配置和价格:
11英寸1366 × 768分辨率/1.3kg
Core i3 3229Y双核处理器
2GB DDR3内存
HD 4000核芯显卡
60GB SSD
Windows 8
4999元

超极本形态:YOGA无疑更佳

联想 YOGA 11s 用户:

360° 开合，“最 PC”的变形

我也算是 PC“老鸟”啦。其实在买 YOGA 11s 之前我就用过同事买的 YOGA 13，对这种变形方式比较中意。与其说它是变形，还不如说是完全基于 PC 的一种转轴改良，可以很方便地在传统 PC 与触控 PC 间进行切换。这个模式能以很稳固的“帐篷式”开合实现触控操作，若是从超极本的角度来看，我觉得它算是比较符合 PC 使用习惯的设计，而且由于主机部分还是在 C 面，因此接口设计也更加方便使用（一个 USB3.0、一个 USB2.0 和一个标准 HDMI 接口），同时它也采用了 128GB 的固态硬盘，容量更主流一些。不过由于采用了传统 PC 设计，这也导致了长时间使用后，热量堆积很容易察觉到。

利用转轴设计为 360° 翻转屏，联想 YOGA 系列可以说是最保守，但也最实用的变形设计了

从 PC 的角度来看，宏碁 P3 的问题较多——屏幕固定、键盘面积小、接口少……

宏碁 P3 用户:

分体式设计，改变有些激进

如果把 P3 当成电脑，我觉得还是有些纠结，因为它采用的是分体式设计，键盘与机身靠蓝牙进行连接，想把机身装进支架壳内很容易，但想取出来却格外费劲。更重要的是，以 PC 的角度来看，在使用时屏幕角度无法调整，键盘面偏小，接口也少得可怜，只有一个 USB3.0 接口和一个 Mini HDMI，标配固态硬盘也仅为 60GB，且速度很一般……但与此同时，由于主机设计在屏幕面，因此在使用键盘时不会感觉到发热，这算是它在超极本形态下的唯一优点了。

编辑点评:PC 用户很难接受形态巨变

对于一个已经十分成熟的产品领域而言，所有用户从一开始就已经习惯了这一套传统的使用方式，想要改变这种习惯，就需要新形态具备更高效的易用性，就好像汽车代替马车、手机代替寻呼机一样。而显然，目前的 PC 还没有找到足以引发应用方式革命的理由，如果说 Windows 8 的推广很大程度上源自微软的强推，那宏碁 P3 等新形态产品更多是 PC 厂商的一种尝试，除非出现了比键盘、USB 接口更方便的应用方式，否则，在现有基础上，想要传统 PC 用户接受新形态，难度大于上青天。

平板形态:P3占据先天优势

联想 YOGA 11s 用户:

太重，只适合摆着用

我的 YOGA 11s 虽然在翻转后可以以平板的形态使用，但 11.6 英寸、1.35kg 的体型几乎无法单手握持，因此大多数时间都只能摆放着使用，但问题是摆放在桌子上的时候，谁还会用触控啊！鼠标不是更方便么?而且在平板形态下，YOGA 11s 的键盘朝下，虽然此时键盘会自动锁定，但总担心有脏东西会进到机身内。因此即便是要用触控，我也不会把它变成平板形态，而是直接在 PC 形态用手指去触控，哪怕稍微晃悠一点。

YOGA 11s 重量达到 1.35kg，对于平板而言，这样的重量实在太“非主流”，易用性很差

分体式设计的宏碁 P3 在平板状态下至少重量可控制在可接受的范围内

宏碁 P3 用户:760g，完全平板化

分体式设计在平板状态下得到了完全发挥，由于摆脱了键盘和支架外壳，P3 的重量从 1300g 直降至 760g，只比 9.7 英寸的 iPad 4 重 100g 左右，单手握持与随身携带均不是问题，可以完全将其视为一款平板电脑，配合 Windows 8 的磁贴界面，可以很好地进行触控操作，因此若是从平板的角度来看，类似 P3 的分体式设计才是最佳选择。

编辑点评:优劣兼备的产品策略

同样的操作系统，同样的硬件平台，若放在传统 PC 的角度来看，这两款产品似乎是兄弟一般的存在，但事实上，它们之间的差异却非常大，这也就意味着，PC 消费者长久以来靠硬件分辨产品定位的方法将遭到严重挑战。当然，若从好的方面来看，这样的产品会有利于培养正确的消费观，让消费者开始注重除硬件配置之外的易用性体验。因此，搭载 Y 系列处理器的产品能不能火，首先看厂商愿不愿意推，其次看消费者愿不愿意学……

传统x86，平板or超极本?

关于传统 x86 处理器是否应该走入平板，在第 19 期我们就进行过编辑讨论，而在消费者眼里，他们是否有着与我们不同的观点呢?

联想 YOGA 11s 用户:

平板仍属不同领域

说实话，我很期待有一款产品能兼顾笔记本与平板电脑，而且我在 YOGA 11s 身上确实曾抱有这种想法，但事实却是我们无法将这两种形态与使用方式都完全不同的产品画上等号，就好像我们很难暴饮暴食又能保持身材苗条。在买 YOGA 11s 之前我就有 iPad，本以为买了 YOGA 11s 之后就可以把 iPad 丢给侄儿玩儿，但现在看来，当初还是太天真了……所以现在我已经完全将 YOGA 11s 当作超极本在使用，英特尔还是老老实实地做 PC 吧，或者另外开一个业务部去做平板，全线转型可能会阴沟翻船哟。

宏碁 P3 用户:能装安卓就好了

我对 P3 最不满的是操作系统，Windows 8 的触控应用实在不给力啊，磁贴界面下只有一些资讯应用好用一点，游戏几乎全是照搬安卓或苹果的，偶尔有一些原创游戏也并无太大不同，而且还有不少需要收费，让人不爽(毕竟已经习惯用免费的东西了，虽然我也知道用盗版是不对的)。而面对传统桌面时我更是无法淡定地使用触控操作，让人不禁感叹，若 P3 能装安卓该多好啊！(编辑吐槽：可以装安卓模拟器，不过也只是望梅止渴而已。)

编辑点评:

Windows 平板依旧难有戏!

要问英特尔处理器性能强不强，答案必须是肯定的，而且 Y 系列处理器的功耗也确实做到了传统 PC 处理器的最低水准，但若想在平板领域引起一番波浪，首先要够轻，这一点宏碁 P3 通过分体式设计做到了，但它却败在了另一个前提条件——软件应用上。有时候我也会想，若英特尔处理器能兼容安卓平台，强大的软件开发人员会创造出多少让人惊喜连连的应用呢？因此，Windows 平板的最大症结不在处理器，因为就硬件研发能力而言，英特尔可以说是全地球最强，软肋在于不给力的操作系统和应用生态，如果无法扭转这一局面，即便有 Y 系列处理器在，Windows 平板也很难有翻身的可能。

编　后

我更喜欢YOGA 11s

我期待创新，我不希望 PC 行业走向一成不变，我相信英特尔和微软也有同样的想法，但有时候想法并不能很好地转换为现实，就产品形态的新意来看，宏碁 P3 无疑更具眼球性，而且它也先于联想 YOGA 11s 上市，但就易用性的角度来看，受制于无法施展拳脚的 Windows 8 操作系统，依然是 PC 的传统“习惯”战胜了“创新”，基于 PC 而改变的 YOGA 11s 显然更具实用性，可以在保证最原汁原味的 PC 操作的同时，提供一定的触控操作体验，这种保守的创新或许不那么耀眼，但无论从市场还是使用的角度来看，都是更有保障的选择，也从侧面证明了目前 Windows 平板所面临的尴尬。

责编 | 穆测波　**美编** | 黄莹　**组版** | 姚永福　**责校** | 杨志刚
2013.6.10　**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

一场笔记本的变形革命悄然来临，各种形态的变形本纷纷登场。不过，熟悉笔记本发展史的人会发现，其实在“变形本”概念提出之前，很多PC产品上已经看到过类似的变形设计。如果说，一套成熟的设计需要经过千百次验证才能完善成熟，那么，如今的变形本是如何进化而来的？经典设计是如何走向成熟的？本系列将对目前主流变形设计的前世今生进行回顾与对比，为读者梳理不同变形结构的传奇演变过程。

“变形设计进化论”系列之三

滑动屏幕 变出模样

扫一扫，分享电子版

双转轴的灵活变化和屏幕翻转的华丽变形模式，从根源来说，依旧是传统笔记本的一种进化，而本期讲到的滑屏式变形模式，却更多地体现出笔记本从平板，甚至是从手机上吸取的设计灵感。其合屏状态下屏幕朝上、滑动的变形方式以及偏小的屏幕调节角度，都体现出这样的变形模式更多地偏向于笔记本的触控需求。

滑轨设计：像手机那样变形

像滑盖手机那样，轻推屏幕，沿着轨道滑出一截，露出隐藏在下面的键盘，当屏幕滑动到底部后，还可以调整屏幕角度，做出最佳使用状态，这就是如今的滑轨式变形本。

■**前身产品：**索尼VAIO UX17C（2006年）
英特尔Urbanmax（2008年）
三星Sliding PC7（2011年）

■**最新代表：**东芝U920T（2012年）
■**优势：**便于触控，变形科技感强
■**缺点：**影响触控板面积，变形结构稳定性较低

发展历史

2006年的索尼VAIO UX17C

2008年英特尔推出Urbanmax颇为“先知先觉”

2011年三星Sliding PC7的滑轨结构已近完美

早在UMPC兴起时，为了让小屏幕本也能使用键盘，索尼就师从手机，推出了VAIO UX17C。当然，它的变形还略显原始，屏幕只能像手机那样只能推出收回，不能调整角度，不过对于当时的小屏幕UMPC而言，也没必要旋转。

而2008年，英特尔推出的Urbanmax概念本却颇有前瞻性，滑轨设计、屏幕转动等方式已具有现代特色，但设置在中部的旋转结构，使其无法设计触控板成为遗憾。

从滑轨结构看，2011年三星发布的Sliding PC7已相当出色，转动机构的后移，让C面有空间安装触控板，C面两侧翘起，对屏幕进行限位避免屏晃动等，不过，这只是一款上网本，而2011年，正是上网本急剧萎缩的时候，因此，这款笔记本甚至未在国内上市。

可以说，滑轨本有些生不逢时，UMPC的昙花一现，Urbanmax只是概念本，Sliding PC7遭遇上网本迅速萎缩时期，都让这一结构未能产生较大影响。同时，滑轨式结构更适合屏幕较小的笔记本，这在以往小屏幕不流行的市场环境下，也对其应用产生了一定的影响。

最新状态

实际上，如今采用滑轨设计的变形本也不少，如海尔Sailing Pro、微星S20等等，不过，这些变形本都将屏幕转轴设置在底座靠中间的部位，这样，不仅无法安装触控板，还没有腕托位置，影响了使用感受。而东芝U920T的机构则更为合理一些，其转轴后移，让C面的布局更加合理，同时这种滑轨式的结构在平板状态时有天然优势，因为初始就是屏幕朝上的平板形态，使用起来很方便，而推拉式的滑轨结构在变形时也显得相当“科幻”，轻推，抬起屏幕即可完成变形，同时，整机的形态并未发生巨大变化，也不会出现左右声道对调等不利的情况。

当然，由于滑轨式的屏幕转轴无法放置在笔记本的最末端，因此，它始终还是会占据部分C面空间，从而压缩了触控板的空间，这在特定场合使用时可能会造成不便。同时，滑轨式的结构较为复杂，这也让其可靠性存在隐患，而且，如果屏幕没有滑动到底就进行翻转的话，还容易损坏滑轨。而且变形时需要挠曲屏线，这些都可能增加结构的故障率。

海尔Sailing Pro的中置转轴设计有了进步，不过东芝U920T的后置转轴设计更合理

滑动连杆式：最为便捷的变形

滑动连杆式和滑轨式设计有很多相似之处，在未开屏时，都是平板状态，而掀开的方式、整机造型以及开屏后的状态，都颇为相似。但滑动连杆式的屏幕部分并不完全依靠滑轨，支撑屏幕的也不是转轴，而是后部的支撑板。结构的不同，也让其特性与滑轨式变形不同。

■**前身产品：**宏碁TravelMate C200（2005年）
华硕Eee Pad Slider SL101（2011年）
■**最新代表：**索尼VAIO Duo 11（2012年）

■**优势：**便于触控，变形方便，笔记本状态时触控稳定
■**缺点：**无触控板，屏幕角度死板，笔记本状态下抗冲击能力差

发展历史

尽管2011年发布的华硕Eee Pad Slider SL101（上）宣传其为第一款翻盖平板，但早在2005年，宏碁就推出过TravelMate C200翻盖笔记本（下）

2011年发布的华硕Eee Pad Slider SL101平板在当时可以说是变形本中颇为成功的一款，纤薄的造型，在平板电脑中引入的键盘设计以及成熟的滑动设计，让这款平板别具一格。不过早在2005年，宏碁就推出了TravelMate C200，这款Tablet PC正是采用了翻盖结构，从而实现了触控应用。

但在宏碁TravelMate C200时代，Tablet PC虽然要求触控，但却是以笔记本应用为主，当时，平板的应用优势无法发挥，而且，当年没有康宁等高强度玻璃的保护，屏幕外露的设计令使用者对安全产生了忧虑。因此，这一设计很快就在Tablet PC的设计中消失了。而对于华硕Eee Pad Slider SL101来说，尽管键盘的存在对平板来说也大有用处，但将平板与键盘连为一体，将大大消减平板在轻薄上的优势，这样的设计，也难获成功。

最新状态

当触控成为紧迫需求，键盘对于笔记本来说不可或缺时，索尼VAIO Duo 11再次出现，摆脱了以往困扰翻盖结构的需求瓶颈，让这样的变形结构焕发生机，同时，滑动结构在变形时也格外方便，单手即可完成变形。而在笔记本状态时，由于后支撑结构的存在，触控时，也不会出现屏幕晃动的情况，这一优势，较好地弥补了屏幕翻转时遮盖部分C面区域导致没有地方设置触控板的遗憾。

当然，翻盖本也存在缺陷，屏幕角度不可调，VAIO Duo 11就只能以固定角度让屏幕面对使用者。同时，在笔记本状态时，一旦遭受冲击或跌落，屏幕不会因冲击力而合上，这样，结构性损坏的概率将大大增加。所以使用时要小心噢。

单手操作就能让索尼VAIO Duo11进行变形，使用非常方便

总结　滑屏，重平板而轻本本

大多数变形本是在笔记本传统结构上进行改进，令其能够变形为平板，这样的结构，较好地保证了其在笔记本形态下的使用感受，但滑屏结构恰好相反，其初始状态就是平板形态，侧重点的改变，让滑屏式变形在平板状态下有较好的表现，但在笔记本状态时，却有屏幕调节范围小，触控板、腕托无安放位置等一系列的问题。因此，滑屏结构更适合那些着重于平板使用，以笔记本状态为辅的人群购买。

责编 | 杨澍 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.6.10

这些IVB本水分已干

千呼万唤，终于等到了Haswell的正式发布，不过，现实总是有些骨感，Haswell平台上市机型目前不多且不说，还都是价格高高在上的高端机，在性价比上和IVB平台没得比。其实，辞旧迎新，IVB平台的不少笔记本价格已降至冰点，而其性能，应付大多数应用都已经足够了。不妨看看这些超值的IVB平台机型吧。

入门用户，实惠才是硬道理

对于入门级用户来说，实惠才是硬道理，要知道，即便是 IVB 平台，对于这些用户来说，已经是性能过剩，如果是讲究实在且预算有限的用户，此时完全可以考虑现有的 IVB 平台。当然，对于入门级用户，我们也不推荐使用 SNB 核心，甚至是奔腾处理器的机型。毕竟，用户的需求在改变，难免以后的要求会提高，而如今的网络环境，也让电脑免不了恶意软件、插件的袭扰，如此“带病工作”笔记本没有点性能余量，真心 Hold 不住。再说了 IVB 平台的 I3、I5 机型价格不高，所以啊，还是买这样的机型较为合适。

惠普CQ45-m01TU 14

惠普 CQ45
参考价格
3049元

主要配置：14 英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/500GB/HD 4000

三千出头，i5 处理器，而且内存、硬盘都相当主流，这样的低价还真是只有“城头变幻大王旗”时才能享受到的。尽管迫于成本压力没采用金属外壳，但不错的做工，磨砂的键盘面与高光腕托的配合，也不算太掉档次。较为完整的接口，使用起来比较方便，而内置的奥特蓝星音箱，让其有较为清晰的输出音质。表现比较全面，价格诱人，实惠才是硬道理啊。

宏碁 E1-471-33112G50Mnks

acer
参考价格
2899元

主要配置：14 英寸 1366×768/Core i3 3110M/2GB/500GB HDD/HD 4000

2899 元的价格、IVB 平台，空前的白菜。在整机配置上，这款笔记本同样出色，带有 USB3.0 接口和光驱，而且这款机型也是宏碁去年年底才正式上市的产品，采用了全新的设计模具，传统的键盘键帽设计更加利于用户打字和游戏，同时掌托区域的温度控制也不错。不过 2GB 的内存，寒碜了点，买时最好增加一条内存。

小贴士 | TIPS

触控，要还是不要？

看到屏幕就想摸，触控的魅力空前巨大。不过，最近厂家似乎对入门机型增加触控功能不太用心，几个月前，3999元的i3触控本是一种诱惑，但几个月下来，同配置的笔记本已经狂跌几百甚至上千元，i3触控本的价格依旧是3999元。千元差价，这样使用触控的代价实在太高，更让入门级用户与之绝缘。

游戏用户，显卡才是硬道理

抛开追求极致配置的顶级游戏玩家，Haswell 对于普通游戏用户的性能提升并不大，毕竟，其 CPU 性能提升不多，而核芯显卡性能虽然有巨大的提升，但是玩游戏还是寒碜了点，玩游戏，还是得靠高性能独显。如今，不少 IVB 平台已经使用了 AMD 8 系列和 NVIDIA7 系列的显卡，这些半代本的游戏性能并不比采用 Haswell 平台使用同等显卡的笔记本性能差。无需等待，价格上还有优势，这样的游戏本给力啊。

联想 Y400N

主要配置：14 英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/1TB/GT 750M

彪悍的小 Y，这个词语已经是高性能显卡＋JBL 喇叭的代名词了，而在换装 GT750M 新一代显卡后，它的战斗力又一次得到提升，即便是 Haswell 平台来临，也毫无畏惧。当然，Y400 最诱人的还是 ODD 换插功能，你可以在光驱位加装硬盘、风扇、电池，甚至是第二块显卡，以提升性能。这也让其可玩性无与伦比。也许是为了迎接新平台吧，最近这一机型在不同电商间的报价差距高达 500 元，购买时一定要注意。

神舟精盾K590S-i7 D2

主要配置：15.6 英寸 1366×768/Core i7 3630QM/8GB/1TB HDD/GTX 660M

说到神舟，大家首先想到的就是性价比，K590S-i7 D2 也一样，四核 i7，大内存，大硬盘，再加上 GTX 660M 显卡，不错的配置，足以直面 Haswell 的冲击。而预留的 SATA 接口和硬盘安装位也给自行安装 SSD 带来了方便。而在维护性上，这款笔记本也做得不错，只要拆开底部窗口，就可轻松进行内存、盘升级和散热维护。近期价格的小跌，也让其性价比更加出色。

小贴士 | TIPS

游戏本，显卡要有余量

如果仅从现在考虑，GT640M已经算是游戏显卡，而GT650M基本上能通杀游戏了，不过，买游戏本可不仅是为了应付当今的需求，还要考虑到今后一段时间的需要，尤其是平台换代，常常会引起游戏开发的加速，提升对新游戏的硬件需求，在这种情况下，买游戏本，自然要让其显卡留有一定的性能余量，从这点考虑，GT650M或GT740M这样的显卡，只能算是勉强满足需求，最好购买GT 750M或是GTX 660M这样的显卡，才能在较长时间内满足主流游戏需求。

夏日，给爱本一丝凉风

夏日炎炎，不少笔记本，尤其是那些使用了一段时间的笔记本玩玩已经是热气逼人，看着笔记本内部温度噌噌地往上蹿，感受着腕托的高温，出气口那灼热的气流，是该给笔记本一丝凉风了，让它不再上火，这不仅是为了笔记本的安全，更是为了让使用者能够更轻松、更舒适地使用笔记本。夏日，如何让笔记本清凉些？

底座式散热器

底座式散热器是通过往笔记本底部吹气，带走热量。虽然其散热效果一般，但方便的使用，低廉的价格和很好的通用性让其成为笔记本最为常见的辅助散热方式。在选购这种散热器时，应优选使用单个大风扇的产品，同时散热底座的强度也不可忽视。

酷冷至尊 尊睿X100

X 般的造型，让尊睿 X100 多了几分动感，而 16cm 的大风扇，让其在 1400 转 / 分的低转速下，也能获得较大的风量起到较好的散热效果，更让其噪音低至 21 分贝。冲孔式的金属网面板和扎实的底座设计强度不错，在使用中，不容易变形损坏。细节设计也是这款散热底座的强项，后部的两段式高度调节，让笔记本有一定的仰角，使用键盘更方便。复合式 USB 口除了给底座供电外，还提供了一个端口以连接其他外设，避免笔记本端口不足的尴尬。

支架式散热器

除了散热，还能调节笔记本的角度，让笔记本的使用更健康，这样的散热底座，功能更加全面。但要注意，有些笔记本的开屏角度较小，放在支架式底座上后，可能会影响使用者的视线，这样的笔记本是不适合用支架式散热器的。

iDock II

双风扇主动式散热，还具有四个 USB 扩展口，可以解决笔记本 USB 口不足的问题，这样的散热底座，既清凉又强大。而其八段可调的支架角度，也便于使用者根据自己的使用习惯来调整笔记本的仰角，对于预防颈椎炎等笔记本职业病，有一定帮助。

抽风式散热器

在笔记本出气口上，增加一个强力风扇，以加速笔记本内部的空气流动。但这样的散热器必须使用外接供电，对笔记本的适应性差。在选购抽风式散热器时，我们要优选带温控的设备，既减少噪音，又避免频繁调节风扇转速的繁琐。另外，我们还要注意抽风式散热器的固定方式，与笔记本连接的硅胶套数量与类型，散热器自身的高度和调节能力等。

ETS三代抽风散热器

ETS
参考价格
128元

功能的改善，让 ETS 三代散热器颇受青睐，它不仅具有温控功能，还可根据出气口温度，自动调节风扇转速，而可调整高度的抗震底座，标配 4 个，几乎可满足所有笔记本出气口造型的硅胶套，便于连接的吸盘式底座等等，都让它便于与众多笔记本连接。当然，它还不能满足所有笔记本的需要，因此，购买前需要先向店家询问清楚。

购机帮你评

必答小子 | QA
bd.icpcw.com
pcw-pc@vip.sina.com

V3-571G尽量选GT 640M/730M独显版

Oranje Lee: 我是一名大一的学生，最近看上了宏碁V3-571G，听说这款有Core i5和Core i7处理器的版本，我平常会用到会声会影和Photoshop，也经常玩《剑网三》以及一些大型的网游（我对画质要求比较高），求给点意见。如果这款不合适，那么哪些笔记本比较适合我呢？

宏碁V3-571G除了处理器有Core i7与Core i5的差别外，显卡也有GT 640M/630M/730M之分，建议尽量在GT 640M/730M款中进行选择，可以将游戏画质开到更高水准。至于处理器，无论Core i5还是Core i7都能满足你的应用需求，不过既然你没有提出预算上限，我们建议还是选择Core i7版，保值性更高。而实际上，5000元级价位还可以买到整体体验更强、显卡也更强的联想Y400-IFI，有兴趣的话可以自己去卖场实际对比。

超低价位14英寸本也有轻薄产品

沙洲渔民: 妹妹想买一台14英寸笔记本，主要用于看高清视频和上网，超极本现在太贵了，求一款传统本，不要光驱不要独显，英特尔的Core i3或AMD平台都行，3000元以下有哪些选择啊？

由于你的应用对性能要求不高，在3000元内确实有比较符合的笔记本，而且重量不重，比如售价2800元的联想S405-AFO，采用AMD Trinity APU A4-4355M处理器与HD 7450M独显，体重仅为1.8kg，在14英寸本中已算较轻水准，你的应用是可以满足的。

当然，如果喜欢更传统的机型的话，可以考虑神舟优雅A480B-i5，这款机型在3000元内少见地采用了Core i5 3230M处理器，保值性方面可以说同价位无出其右者，值得考虑。

游戏玩家不必苦等Haswell

zcz: 必答小子你好，高考后想尽快买一台笔记本，主要用来玩大型单机游戏。我看中了联想Y400-IFI，GT 750M显卡版，请问有必要再加一条4GB的内存吗？好像Haswell发布了，过些时候买会更便宜吗？现在买会不会不合适？

只要有预算，内存价格本来就便宜，加一条也是可以的，只是一定要尽量选择与原配内存相同的产品，以避免出现兼容性问题，而且若是自己安装操作系统，也必须安装64位版才能充分利用全部内存容量，而搭载GT 750M独显的联想Y400-IFI在游戏性能方面已经无需多说，可以满足你的游戏需求。

至于Haswell，我们的建议是不需要等待，因为游戏本用的标准电压Haswell处理器的Core i5/i3款还要等很长时间，据说是第四季度才发布，目前这有Core i7款，应该很贵。另外，游戏主要是靠强力的独显支撑，选择这类笔记本，就没有太大必要等待新处理器。

低价位台式机首选戴尔和神舟

年年雪里: 我是一名学生，现在想给家里买一个台式电脑，主要用于Matlab编程、CAD制图、流体Fluent软件、上网，也会看一些720P高清电影。最好预装Win7系统，处理器我总觉得奔腾有点落后，最好Core i系列处理器，4GB内存，显卡不能太低，散热性能一定要好，同时清灰维护要方便。麻烦推荐一款价格4000元左右的台式家用电脑。

在4000元左右，你可以考虑戴尔的灵越660（Inspiron 660），它采用了Core i3 3220处理器/2GB内存/500GB硬盘/GT 620显卡/20英寸显示器/Win 8中文系统，目前报价4199元，可以打戴尔直销电话400 885 8555购买，可以讲价。另外，只添加49元就可升级到3年上门服务，这是很爽的！

另外，神舟也有一款机型，新梦T75，Core i3 3220处理器/4GB内存和GT 640独显，也配备了20英寸显示器，不过没有预装Windows操作系统。

Latitude 3330是优秀的13英寸商用本

侠探: 最近想买一台轻便但价格不贵（4500元左右即可）的笔记本，用来出差办公，虽然预算不高但我还是希望本本的品质好一点，最好是一线品牌。

根据我们的使用经验来看，13英寸是比较适合移动办公族使用的尺寸，首先它不会因为估计体重而导致屏幕与键盘太小，影响使用，其次该尺寸产品也正好是国际品牌的主流产品系列，选择比较多。而针对你的具体需求，其实戴尔新近推出的Latitude 3330就是很不错的选择，它采用了几乎与超极本相当的设计，体重仅为1.8kg，但搭载了Core i5 3337U处理器，面对日常应用可以说毫无压力。除此之外，由于出身代表戴尔商用本顶级水准的Latitude系列，因此即便它的价格不高，但做工方面也没有丝毫马虎，可以说是较为全面地满足你的使用需求。

买本前需认清自身需求

553750920: 高考结束啦！老爸答应给我买苹果电脑，预算在11000元左右，我看中13英寸视网膜版的Pro，但是低配的硬盘只有128GB，太少了，高配又太贵。求教老版的Pro 13和视网膜Pro 13谁更值得买？

关于苹果电脑分辨率的选择，我们认为还是应该根据自身需求来定夺，若你特别在意屏幕效果，比如需要绘图、修照片，那我建议选择视网膜版的Pro 13，而且根据我们的信息来看，11000元可以买到256GB SSD版，只是处理器为Core i5 3520M，不过对于大多数情况也完全够用了。而如果你喜欢看看高清电影，或有较大容量的数据需要储存，那么我们建议选择非视网膜屏版，硬盘容量提升至750GB HDD。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话:400 883 0034
服务时间:周一到周五 8:30~17:30
周六、周日 9:00~17:00

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题1: 你好，我是刚刚毕业的高三学生，准备买个好点的电脑，要两年内不用升级。我是个超级游戏迷，单机网游都爱，希望电脑能高效玩《孤岛危机3》这种级别的游戏，网游的话希望能玩《剑灵》《时空裂痕》之类的，预算10000元左右。

A: 对于顶级游戏玩家而言，其实我们认为应该优先考虑台式机，因为它更好维护，热量也不会堆积在外置键盘上，使用体验更舒适，。

在万元内我们推荐戴尔Studio XPS 8500（XPS8500-D478），目前售价8999元，搭载Core i7 3770处理器与GTX 660独显，且预装Windows 8操作系统，只是需要自行选购显示器略显麻烦，不过换个角度思考也是让消费者更能掌控个性化，1500元以内的预算就可以买到23英寸全高清显示器了，比如售价1299元的戴尔S2340L。

当然，若是你特别介意移动性，也可以考虑联想Y500-ISE笔记本，通过购买外置显卡组建GT 650M SLI来实现同样强悍的性能，不过相对于台式机，它的体验就相对要弱一些了。

问题2: 您好，我想买一台主流价位的笔记本，请推荐几款性价比高的。另外，我想问下国际一线品牌和国产品牌在质量、耐用性、维护性等方面差距大吗？我希望买的笔记本在相对长的时间内不会太落伍。

A: 在中低价位，国产品牌以高性价比机型为主，而国际品牌则更注重外形与品质。当然，这只是个大致的情况，也需要根据具体产品来分析。在4500元以内，国际一线品牌可以选择戴尔Inspiron 15R（5521），搭载了Core i3 3227U处理器、HD 8730M独显和Windows 8触控屏，可以顺畅运行日常影音娱乐、办公等应用而且触控屏幕使用起来更加舒适和时尚；毕竟现在是触控的时代，应用程序的开发重点也渐渐向此领域转移，因此带有此功能的笔记本在短时间内是不容易被淘汰的。

至于国产品牌，则可以考虑神舟精盾K580S-i7，采用Core i7 3610QM处理器与GT 650M独显，可以说是此价位游戏性能最出色的机型了。如果使用得当，散热维护良好，我们认为2年后也很难说它会过时。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

联想 U310-IFI

JD.COM 京东

推荐指数:★★
■Core i5 3317U/4GB/500GB HDD+24GB SSD/HD 4000/13.3英寸 1366×768

点评: Haswell发布后，核芯显卡的超极本必定会受到巨大的冲击。而这款U310也必定在受冲击之列。虽然它现在价格并不贵，但是我们预计在近段时间还会有一个降价空间，建议消费者持币观望。

宏碁 V5-471G-53334G50Dass

亚马逊 amazon.cn

推荐指数:★★★
■Core i5 3337U/4GB/500GB/GT 710M/14英寸 1366×768

点评: 采用新显卡的V5-471G也跌破4000元大关了，从目前来看，这个配置能够满足大多数应用需求，显卡是短板。价格方面不是很急着购买的用户可以再等等，我们预计这款产品可以卖到3500元以内。

东芝 L850D-T18B1

Suning.com 苏宁易购

推荐指数:★★
■AMD A8-4500M/4GB/750GB/HD 7610M/15.6英寸 1366×768

点评: 从性能上看A8处理器与Core i3差不太多，尤其是显卡性能还更好一些。不过，从价格上看，3699元不便宜。我们认为合理的价位是3200元左右。

点评:虽然Haswell已经发布，但本周市场还未来得及铺货。总体建议大家持币观望，部分价格虚高机型有望出现一波降价潮。

夏季监控本本温度

看点：检测笔记本内部温度，保护笔记本正常工作

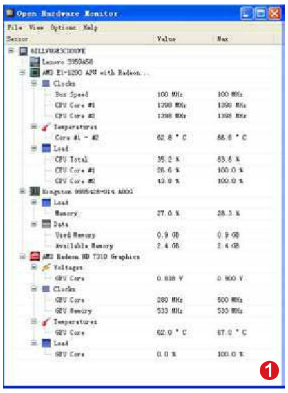
很多人会用本本玩游戏，这会让本本一直处于高负载状态。夏季来临时，一些老本容易由于长期的高温状态而罢工，甚至烧毁硬件。所以每到夏季，在开空调、给本本准备散热垫的同时，我们还应该通过工具对本本内部温度进行监控，在发现温度过高的情况下尽量让本本多休息，避免硬件老化。

某些品牌的笔记本厂商推出了专用温度监控软件，具有很强的针对性；而鲁大师，不少人又信不过。我们在这里推荐一款适合所有电脑的工具Open Hardware Monitor软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），经过笔者使用发现直观好用。

下载并解压软件后，运行解压目录下的OpenHardwareMonitor.exe程序即可开启温度监控功能。鼠标右键单击任务栏软件图标，选择“Hide/Show”选项后显示软件主界面，此时可以看到本本主要硬件的温度、电压、频率、风扇转速等信息（如图1）。此外在“View”菜单中选择“Show Plot”后，勾选软件窗口中可显示温度的硬件选项，系统会通过曲线图方式显示相关硬件的即时的温度变化情况（如图2）。

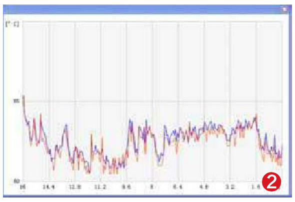
如果想在桌面上直接显示温度监控数据，可以借助Open Hardware Monitor软件内置的Gadget小工具来实现，方法是先在“View”菜单选择“Show Gadget”选项，然后鼠标右键选择你要监控的设备，接着选择“Show in Gadget”，按同样的方法加入其他硬件，这样桌面上会显示一个小方块，里面会有硬件温度、风扇转速等信息（如图3），方便用户平时随时查看。

@大宁河

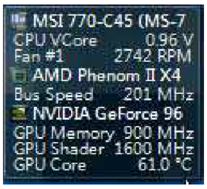


```
Sensor                                   Value        Max
⊟ BILLVRGR3C100VE
    Lenovo 3959A58
  ⊟ AMD E1-1200 APU with Radeon...
    ⊟ Clocks
        Bus Speed                        100 MHz      100 MHz
        CPU Core #1                      1298 MHz     1398 MHz
        CPU Core #2                      1298 MHz     1398 MHz
    ⊟ Temperatures
        Core #1 - #2                     62.8 °C      68.6 °C
    ⊟ Load
        CPU Total                        35.2 %       83.6 %
        CPU Core #1                      26.6 %       100.0 %
        CPU Core #2                      43.8 %       100.0 %
  ⊟ Kingston 9905428-014.A00G
    ⊟ Load
        Memory                           27.0 %       28.3 %
    ⊟ Data
        Used Memory                      0.9 GB       0.9 GB
        Available Memory                 2.4 GB       2.4 GB
  ⊟ AMD Radeon HD 7310 Graphics
    ⊟ Voltages
        GPU Core                         0.838 V      0.900 V
    ⊟ Clocks
        GPU Core                         280 MHz      500 MHz
        GPU Memory                       533 MHz      533 MHz
    ⊟ Temperatures
        GPU Core                         62.0 °C      67.0 °C
    ⊟ Load
        GPU Core                         0.0 %        100.0 %
```

❶



❷



```
MSI 770-C45 (MS-7
CPU VCore          0.96 V
Fan #1           2742 RPM
AMD Phenom Ⅱ X4
Bus Speed         201 MHz
NVIDIA GeForce 96
GPU Memory        900 MHz
GPU Shader       1600 MHz
GPU Core          61.0 °C
```

❸

Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中，预装Win8操作系统的笔记本已经登场了，Win8应用商店里的“货品”数量每天都在增加！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

勇敢者的冒险游戏

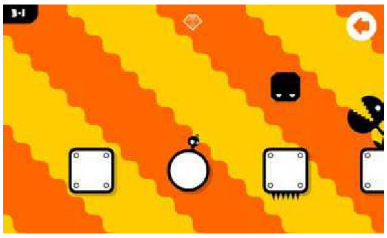
《他们需要喂养》

程序来源：Win8应用商店
商店评分：★★★★☆
应用类别：冒险过关
收费情况：10元

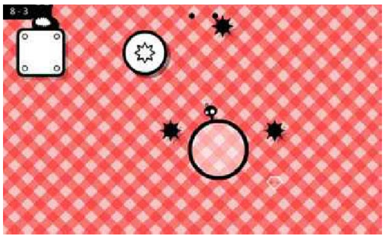
冒险类游戏从来都不缺乏3D特效的辅助，因为在华丽的视觉效果下，往往更突出各种危险场景，让玩家紧张又刺激。不过，今天我们要介绍的这款冒险游戏比较特别，它看上去是简单的2D画面，但风格清新、内容有趣，也不失挑战性的休闲游戏——《They Need To Be Fed（他们需要喂养）》。

在《They Need To Be Fed》游戏中，玩家将在各种不同色彩的世界中帮助那些正在饿肚子的“小怪兽”（收集钻石喂给每一关的BOSS）。不同的大关卡中，背景主色调会有不同的表现，其余剩下的画面将会是黑与白两种颜色。不过这一点都不显得单调，这种2D的表现方式，反而让游戏显得简洁而明快。看着自己控制的小精灵，不断地在各个方块、球体以及平台之间跳来跳去获得钻石，最后送给需要钻石的小怪兽，感觉还是非常不错的。该游戏的配乐也值得称道，节奏轻快，很有点神秘的感觉，非常像电影《大侦探福尔摩斯》的配乐，在这样的音效环境下，玩家很容易“入戏”，进入到一种冒险模式中。

游戏采用虚拟按键的控制方式，左下角是左右移动按键，右下角是跳跃按键。通过移动与跳跃动作的组合，玩家要在各个平台上来回移动跳跃，去获得关卡内的钻石，最后到达目标处。注意，各种不同的平台都会有吸引力，即使你跳出了一定的距离，最后还是会被吸回到附近的平台之上，这是游戏的一大特色。



画面看似简单，但游戏难度一点都不小，要躲避障碍并拿到钻石，最后喂食给终点的BOSS怪兽是需要超高技巧的



每个物体都有“重力感应”，玩家在一种失重状态下进行各种跳跃是游戏最为独特的地方

小窍门：

游戏一共有7个不同世界的大关卡，每个关卡中将会包含8个不同的小关卡（最后一个小关卡需要足够数量的钻石才能解锁挑战）。关卡中将会出现各种不同的障碍，从最初的刺球、带刺的平台、旋转的平台以及会不断向玩家发射炮弹的炮台，可以说越到后面的关卡，游戏的难度越高。因此想完美通过关卡，就需要集中注意力，准确判断自己下一步的行动是否可行、安全，这样才能获得最好的过关评价。在一个神奇的世界中，有一些可爱的小东西需要你的帮助，赶快行动吧！

精彩推荐

图片、视频编辑必备：《MediaShow 6》

应用类别：照片
收费情况：免费
推荐指数：★★★★☆

推荐理由：MediaShow 6是一款功能强大的照片应用软件，它不仅能自动辨识并对像片进行分类，通过标签管理像片更快！另外还可通过触屏单指快速修正像片、修剪视频、制作生动的动态像片及视频效果，且支持原生3D文件格式，是Win8本本上最好的照片工具。

机场管理者：《战地》

游戏类别：策略游戏
收费情况：免费
推荐指数：★★★★

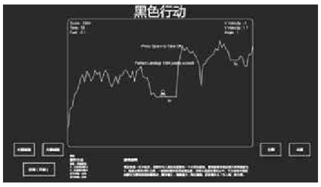
推荐理由：战争爆发了，敌人发动了闪电战，我军几乎所有的机场都被摧毁了……不过，还好，他们没有发现您管理的这座隐蔽的机场。游戏支持Win8触控操作，游戏中你需要指引飞机按指定轨迹降落，如果两架飞机相撞，那么你就GAMEOVER了。指挥官先生，还等什么，赶快证明你的才能吧。

照片乐起来：《哈哈镜》

应用类别：照片
收费情况：免费
推荐指数：★★★★

推荐理由：这个应用的目标就是让照片变得欢乐起来。支持Win8鼠标和触屏操作，平时大家拍照一般都会比较严肃、正经，但生活怎么能够缺少笑声？在一些特殊的场合，用一些搞笑的图片是会活跃气氛的，比如生日或者聚会的时候。通过这个应用我们可以让照片变得欢乐起来，你不妨试试。

这不是在炒股：《黑色行动》



游戏类别：冒险游戏
收费情况：免费
推荐指数：★★★★

推荐理由：乍看之下，你一定以为这是在炒股吧？其实，这是一款飞行游戏。2100年，地球的资源即将枯竭。现在你是一名宇航员，将启用秘密计划代号“黑色行动”登陆一个未知的星球。玩家通过左右方向键控制飞船的方向，A和Z键控制飞船速度，还在等什么？找块平地着陆，为人类探索未知星球吧。

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com

关联音乐播放 本本智能提醒

看点：利用软件的关联播放功能设置自动提醒

有了笔记本，经常坐在电脑前熬夜加班，不小心趴在桌面上睡着了，耽误了正经事不必说，影响了身体健康就更糟了。解铃还须系铃人，既然本本让我们如此辛劳，那我们也可以让本本来为我们提个醒。

防患未然，
等待时间不寂寞

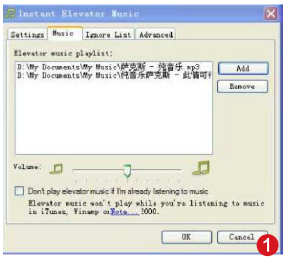
复制、移动、解压大文件，或者安装大程序、下载大文件（本方法仅适合于IE、火狐浏览器）时，看着一点点移动的进度条，瞌睡会悄然而至，如果这时飘来一首动听的音乐，精神肯定会为之一振，软件“Instant Elevator Music”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以在上述等待时间里，为我们自动播放动听的音乐。

软件运行后，这时你复制、移动或删除某个大文件时，随着进度条的推进，动听的音乐声就会神奇地飘来。

我们也可以自定义播放的音乐文件，右击托盘中软件图标，选择右键菜单中的“Settings”，然后选中“Music”标签（如图1），单击“Add”按钮，就可以向列表中添加自己喜欢的音乐，添加完成后单击“OK”。

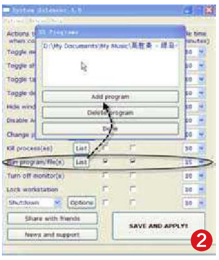
亡羊补牢，
睡着了还能被唤醒

如果美妙的音乐还是无法阻止你的入睡，或者你就是被那美妙的音乐催入梦乡的，那就请软件“System Silencer”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）来把你从梦中唤醒吧。


Instant Elevator Music
Settings
Music
Ignore List
Advanced
Elevator music playlist:
Add
Remove
Volume:
OK
Cancel
1

D:\My Documents\My Music\萨克斯 - 纯音乐.mp3
D:\My Documents\My Music\纯音乐萨克斯 - 此情可待

☐ Don't play elevator music if I'm already listening to music
Elevator music won't play while you're listening to music in iTunes, Winamp or Note... 2000.


Actions
Toggle
Kill process(es)
Run program/file(s)
Turn off monitor(s)
Lock workstation
Shutdown
Options
List
Add program
Delete program
Done
Share with friends
News and support
SAVE AND APPLY!
2

我们的设计思路是，当电脑闲置15分钟（在夜晚这么长时间无人操作，该是入睡了吧？），自动播放警报声，事先可以下载一个警报声音文件，设置方法如下：

软件运行后（如图2），在“Run proram/file(s)”后勾选二个选项，设定“Idle time”为15（单位为分钟），然后依次单击“List→Add program”，指定电脑中的报警声音文件后单击“OK”，再单击“Done”返回软件主界面，最后单击“Save and apply!”（保存并应用），这样当系统空闲15分钟后，将调用默认的播放器播放报警声，把你从睡梦中唤醒。

@曹春华

一个文件用两个程序打开

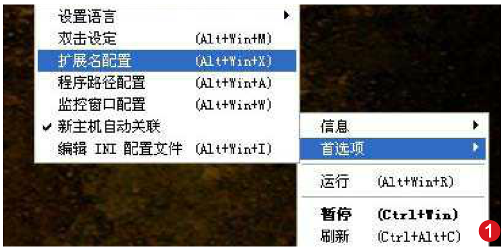
看点：提高笔记本操作效率，增加文件关联功能

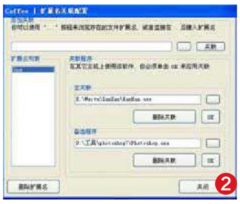
我们在用笔记本打开一个文件的时候，很多时候需要用不同的程序。譬如查看图片用美图秀秀，编辑图片用PhotoShop。不过，Windows默认的鼠标双击打开文件，只能固定为一种软件。有没有更高效的方式？答案是肯定的。Coffee工具，就可以指定两套程序，同时打开一个文件，而且奇妙的是，它不会出现软件冲突、浪费系统资源等问题。

首先我们需要下载Coffee工具（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），安装并运行之后，Coffee就会自动在任务栏中驻留。在Coffee图标上按鼠标右键，依次选择“首选项”→“扩展名设置”进行具体的设置（如图1）。先点击浏览按钮选择要进行关联的文件，然后在下面选择主关联程序和次关联程序（如图2），分别点击OK按钮来确定。最后点击右上角的关联按钮，就完成了关联设置。通过同样的方法，可以一次关联多个扩展名文件。

以jpg格式为例，主关联程序为美图看看，次关联程序为PhotoShop。以后我们正常用鼠标选择jpg格式的文件，就会直接用美图看看打开。当我们想要对图片进行编辑的时候，按住Alt键，然后用鼠标双击jpg文件则会变成用PhotoShop打开，非常方便。

提示：Coffee还有一个类似快速启动的界面（快捷键Alt+Win+R），可以指定打开文档或者程序快捷键。Coffee也非常人性化，当我们将Coffee程序关闭，则文件关联功能消失。另外，我们还可以在自己的笔记本中配置好关联，然后将配置好的Coffee文件，拷贝到其他安装了Coffee的笔记本中，这也能按照事先指定好的主、次关联程序打开，而不用再重新进行设置，非常方便。


设置语言
双击设定 (Alt+Win+M)
扩展名配置 (Alt+Win+X)
程序路径配置 (Alt+Win+A)
监控窗口配置 (Alt+Win+W)
✔ 新主机自动关联
编辑 INI 配置文件 (Alt+Win+I)
信息
首选项
运行 (Alt+Win+R)
暂停 (Ctrl+Win)
刷新 (Ctrl+Alt+C)
1


Coffee | 扩展名关联配置
扩展名列表
关联程序
主关联
备选程序
删除关联
删除扩展名
关闭
2

@跳跳

智能控制本本上网功能

看点：自由限制上网时间、隐藏设置不易发现

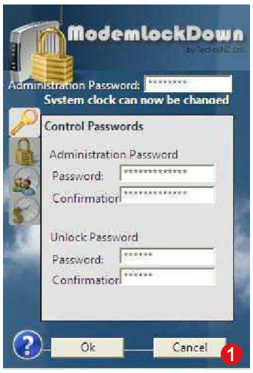
放在公共场合的私人本本，常常被同事用来玩网络游戏，以前设置了登录密码，但碍于同事情面，密码等同虚设，如何巧妙地阻止同事玩网游呢，只要阻止上网就行。用软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以为网络设置一个秘密“机关”，上网时间由主人来定。

软件运行后，单击托盘中软件图标，单击菜单中“Administration”选项，弹出密码输入窗口（如图1），输入系统登录密码（Administration Password），并设置解锁密码（UnlockPassword）后“OK”确定。

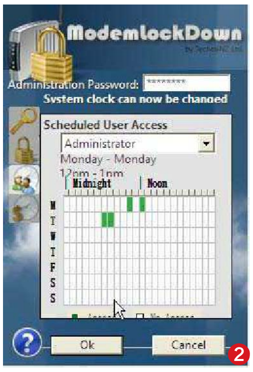
以后需要锁定网络时，只需单击托盘中软件图标，从弹出菜单中选择“Lock Modems”即可；解除锁定时，选择“Unlock Modems”，输入解锁密码后回车。

还可以设置自动上锁时间段，同样单击托盘中软件图标，选择“Administration”，输入系统登录密码后，单击左侧第三个功能按钮，打开时间设置面板（如图2），在时间区域单击选中时间段，再单击“Access”使时间段呈绿色，表明这段时间会自动锁定，最后单击“OK”生效。

提示：在网络锁定时，如果试图通过重启笔记本来解锁是行不通的，试图结束软件进程，也无法实施，不知情的用户，会以为电脑或网络真的出现了问题。


ModemlockDown
by TechnoNZ Ltd
Control Passwords
Administration Password
Unlock Password
Ok
Cancel
1

Administration Password: ********
System clock can now be changed
Administration Password
Password: *************
Confirmation: *************
Unlock Password
Password: ******
Confirmation: ******


ModemlockDown
by TechnoNZ Ltd
Scheduled User Access
Midnight
Noon
M
T
W
T
F
S
S
Access
No Access
Ok
Cancel
2

Administration Password: ********
System clock can now be changed
Administrator
Monday - Monday
12pm - 1pm

@CCH

为快捷键设置
“软”开关

看点：减少键盘快捷键误碰几率

笔记本键盘上往往有一些快捷键，比如切换小键盘的数字键、静音键等，这些都是提高效率的快捷方式，但是误按快捷键时有发生，比如本想关掉屏幕却总是误按电源键。其实，我们可以通过一些小软件，在必要的时候，将键盘快捷键功能转化到鼠标之上。

为小键盘安装“开关”

经常要打开、关闭笔记本小键盘的用户，可以用软件“一键小键盘开关”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）来实现小键盘的开关切换。软件使用很简单，将其解压后得到一个可执行文件，双击运行即可打开小键盘，再次运行则可关闭。

在桌面上放置静音按钮

在办公室欣赏音乐，遇到特殊情况需要立即静音，不妨用软件“切换静音”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）将“静音”按钮放置到桌面上，单击就可进行切换，非常方便。

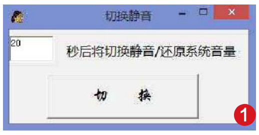
软件运行后，界面如图1所示，在播放音乐时，单击“切换”即可静音，再次单击则又可恢复声音。还可以在时间输入框中输入时间，让本本到达指定时间后进行自动切换。

显示屏也可一键关

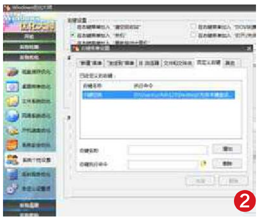
笔记本的液晶屏是耗电大户，离开电脑时立即关闭屏幕背光可以有效地节能降耗，软件“MonPwr”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以实现快速关屏。

软件大小只有13KB，运行后，同样在桌面上可以出现一个开关按钮，单击“Turn off”即可直接关闭显示屏，需要恢复时，按回车键或ESC键即可。单击“+”按钮再确定后，可将此软件加入到启动项之中。

如果能将这些实用功能放置到右键菜单中，操作起来就会更加方便，利用“优化大师”可以轻松加入。运行优化大师后，依次打开“系统优化→系统个性化设置”，单击“右键设置”右下角的“更多设置”，再单击“自定义右键”，输入右键名称，通过“右键执行命令”右侧的浏览按钮选定上述可执行文件，最后单击“增加”（如图2），重启电脑后，就可在右键菜单中进行调用。



20　秒后将切换静音/还原系统音量

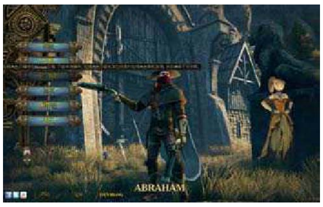


@WZY

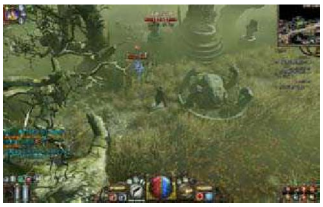
责编 | 杨澍　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.6.10

电影好看 游戏耐玩

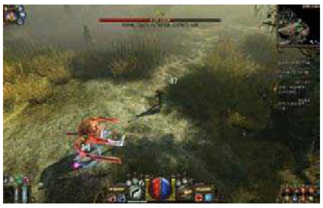
《范海辛的惊奇之旅》笔记本玩家测试



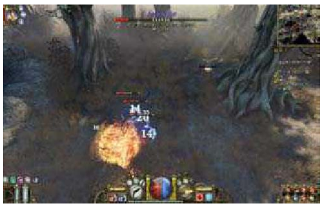
主人公手持双枪，造型还算帅气



野外场景，那层迷雾会大量耗费系统资源



怪物造型并不让人反感，当然也谈不上多精致



光影特效也显得比较简单，似乎梦幻色彩不够

硬件需求

中

流畅帧速： 25fps

测试评价：良作

★★★★

浓浓的复古式哥特风格，偏暗的欧洲中世纪画面，加上一点奇幻，打造出这款暗黑式的ARPG作品——《范海辛的惊奇之旅》。本作虽然不是名作，也没有很悠久的历史，但是在暗黑式RPG匮乏的今天，这款游戏显得弥足珍贵。

坦率说，如果你只看游戏画面的话，这款复古类的作品可能无法让你动心，但是玩着玩着，你会感受到一种激烈和沉淀，不自觉地就被吸引了进去。

由于人物只能选择范海辛，所以可选择性相对少一些，但是他有一位灵魂伴侣，就像是他的助手一样，这一点，你可以理解成《火炬之光》里的那条卡拉（是条狗），她可以帮助玩家去城镇买卖，帮助玩家攻击和增加属性，是作品中第二个游戏点。

第一个游戏点当然是范海辛了。范海辛可以使用近战、远程（枪械）和魔法攻击。除了枪械射击比较讲求操作性外，近战更看重的是武器和血量，而法术更看重时间和节奏。

游戏方面，玩家主要是通过范海辛不断探险来揭秘世界，与《暗黑破坏神》相似，也需要传送门打开各个道路，然后经过这些道路来不断探险，游戏中的装备层出不穷，颜色也与《暗黑》保持一致，黄色的是最好的装备，绿色的是套件装等等，玩家以此来区分装备的好坏。同时通过铁匠的来打造出更高级的物品。

配置方面，或许玩家看到这款游戏画面一般，实际上它的要求可一点不低，尤其是那层薄雾和对纹理的渲染，使本本的负荷程度增加了不少。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家 ID：龙骑兵

■**测试机型：**华硕 A55XI321VM-SL

■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 630M/15.6 英寸

■**游戏设置：**

分辨率	折射	自定义画面	背景光效果	遮蔽
1366×768	高	最高	开	开

这是一款高度模仿《暗黑破坏神》的游戏，同时游戏中的战斗并不是以往的点点鼠标就可以了，这一次终于利用了鼠标技巧的发挥，使用枪的话，玩家需要不断跑位才能攻击敌人，否则因为血量过低而被对方击杀，反过来，近战时血量高才有优势，可惜打法比较粗糙，拼血是比较常见的事。

至于性能方面，由于开启了遮蔽和背景光效果，所以帧速很低，只能维持在25fps左右，关掉这些效果后，帧速会有明显的提升。

Player 2

玩家 ID：河里有鱼不要抓

■**测试机型：**联想 Y570N-IFI

■**主要配置：**Core i5 2450M/4GB/GT 555M/15.6 英寸

■**游戏设置：**

分辨率	折射	自定义画面	背景光效果	遮蔽
1366×768	高	最高	开	开

游戏独有的技能系统有点意思，可以看成是一大带三小的设计，一个大技能并不能施放，但却能提升角色能力，三个小技能，是可以施放的主动技能，但是这三个小技能的效果又要受到大技能的影响，所以研究技能是本作的一个看点。

画面设置到最高，你会发现范海辛的变化不大，但是影响画面的速度。即使开了高画质，画面的提升也不太让人满意。当然如果把遮蔽效果关闭，流畅度又会增加许多。

Player 3

玩家 ID：胡来

■**测试机型：**宏碁 V3-771G

■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 630M/17.3 英寸

■**游戏设置：**

分辨率	折射	自定义画面	背景光效果	遮蔽
1600×900	中	中	关	关

这是一款很好玩的练级游戏，虽然游戏的剧情不错，但是练级还是比较有趣，玩家可以在练级的过程中打到需要的装备，装备的回报率还是很高的，同时游戏中的副英雄也不错，可以提供给玩家很好的辅助，无论是近战攻击，还是远程攻击，还可以帮玩家拾取物品，是个细致的帮手。

由于运行时间长，所以温度很高，在运行两个小时后，整体温度在79℃左右，其中显卡温度在81℃。机子采用GT 630M显卡，但由于分辨率高没有上面那位兄弟那样“豪情”，只设定了中等画质和特效，这样室内帧速可以在40fps上下，室外在30fps左右，战斗偶尔有卡顿。

Player 4

玩家 ID：人参输了

■**测试机型：**神舟 K580S-i7 D1

■**主要配置：**Core i7 3610QM/8GB/GT 650M/15.6 英寸

■**游戏设置：**

分辨率	折射	自定义画面	背景光效果	遮蔽
1366×768	高	最高	开	开

游戏中的锻造真是个让人头疼的设定，即使三把黄色的双枪放在一起合成，也不一定会出现武器，有时候会给你个项链敷衍了事，游戏中最不值钱的是这些锻造出来的物品，这些物品有些会升值，有些则下降。

帧速方面，即使是GT 650M显卡，也只能维持在50fps左右，战斗打响后就会下降到30fps上下，稳定性不是一般的差，不知道游戏开发商的优化是怎么做的。

总　结

配置成阶梯 游戏很耐玩

《范海辛的惊奇之旅》是一部暗黑式中规中矩的作品，如果不强调剧情的逻辑，只是不断战斗下去，游戏依然有它的魅力。对于很多玩家关心的性能问题，其实以这款游戏来说，中级和高级画面的需求并不是很高，但是如果开启了最高画面的话，本本很难达到满帧，这一点需要注意。

有奖互动

幸运读者展示

@谁动到我的小熊

对@电脑报杨澍 说：华硕K43SJ 显卡GT520M 就这款游戏而言没有让人感觉出众的地方，之前一直在玩《极品飞车14》，所以对比了一下，不过差得不是一点半点，对于里面的剧情直接就没搞懂，就只知道控制前后左右一直往前开，这款游戏是根据电影改的，可是完全没体验到电影中的激情啊！（这点和宣传的真不一样！）

恭喜他获得 i5 生物振膜入耳式耳机一副

责编 | 胡进 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
2013.6.10 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

扫一扫,分享电子版

3G 改造系列之添加手机卡插槽

变通思路 不可能变可能!

为“三无机型”内置 3G 功能

■文亚

在上周我们介绍了准3G机型添加3G上网卡的方法,收到了很多读者的反馈,来信中很多读者提到自己购买的笔记本不是准3G机型,而是典型的“三无机型”——没有预留SIM手机卡插槽、没有预留3G用的天线,更没有空闲的mini PCI-E插槽供3G模块安装所用。对于这样的机型是不是就没有升级的希望呢?如果按照常规的思路的确无解,但是变通思路,我们仍然可以在很低的成本下完成升级且不涉及任何电路焊接操作。

对于一款没有预留SIM手机卡插槽、天线和空闲mini PCI-E插槽的笔记本而言,其实最简单的方式是购买USB接口的3G上网卡^__^。不过由于USB接口的3G上网卡很大,的确也有很多人说这“不上档次”、“不专业”,希望内置3G模块功能以显得自己的本本有档次。那么,我们就需要变通一下思路。

替换WiFi模块,为3G模块让路

使用迷你 WiFi 无线网卡替换原有的内置 WiFi 无线网卡后并不会影响美观和随身携带

要想扩展内置 3G 上网卡,首先需要创造出一个空闲的 mini PCI-E 插槽,这是内置式升级的前提。笔者的思路是卸掉内置的 WiFi 无线网卡,将 3G 上网卡(也就是 3G 上网模块)安装在无线网卡的现有位置,并利用手机卡扩展模板为笔记本扩展出一个手机卡插槽,这样一来,扩展内置 3G 上网卡的全部接口和天线要素老本就一应俱全。

但是对于一款笔记本来说,WiFi 无线网卡是非常重要的配件,此时我们可以借助外置的迷你 USB 无线网卡让笔记本延续 WiFi 无线上网功能,这种和主流无线鼠标接收器一般大小的 USB 无线网卡,插在笔记本的 USB 接口上完全不会影响美观和日常使用,而且价格低廉(如 TP-Link 150Mbps 的售价在 30 元左右)。而且将其和 USB 接口的外置 3G 上网卡相比,外置 WiFi 网卡的体积要小很多,绝对不会如伸出机身一大截的 USB 外置 3G 上网卡那样绊手绊脚,所以这也算得上是一个比较完美的方案。

小贴士 | TIPS

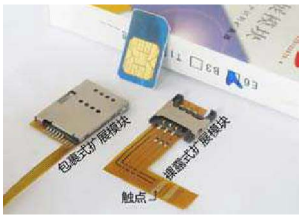
新机型可选配半高 3G 上网卡

包括超极本在内的很多新款笔记本,其内置的无线网卡都是半高型的,如果要按照上述思路进行替换的话,需要选择半高型的3G上网卡,目前淘宝上已经有此类3G上网卡在销售,但是大部分都是联通WCDMA的3G制式,价格在200元左右。在这里笔者改造的是全高型网卡,不过在思路和方法上,二者没有任何区别。

借助扩展卡获得手机卡插槽

OK,现在我们已经有了装内置 3G 上网卡的 mini PCI-E 插槽和对应的天线,接下来就需要解决手机卡插槽的问题了。《电脑报》之前有过类似的报道,可通过手机卡扩展模板来实现,在淘宝上就能轻松地买到此类产品,而且它的安装过程不涉及大家担心的电路焊接操作。原理也很简单,即通过裸露的扩展模块连接线短接 mini PCI-E 插槽的部分针脚,从而将手机卡插槽并入到 3G 上网卡的周边电路中,从而实现扩展。

目前我们在淘宝上可以买到的手机卡扩展模块一般有两种:裸露式或包裹式。裸露式卡座上的触点均可以看见,设计方式和大多数手机的 SIM 卡插槽类似。而包裹式则和 SD 卡读卡器比较类似,卡座上的触点不可见,内有弹力装置,手机卡的插入和拆卸均通过按压方式实现。这两种卡座最大的区别是,裸露式手机扩展模块的连接线比较短,比较适合安装在 3G 上网卡旁边,而包裹式手机扩展模块线缆比较长,用户可以根据需要灵活地安排安装的位置,尤其是对于那些电池仓内预留有手机卡插槽接口的机型来说更合适,因为这样的设计一旦用户需要更换手机卡,不再需要拆掉网卡上方的小盖板,更方便。



可以根据需要选择适合自己机型的模块,包裹式的连接线缆比较长

目前这两类产品的价格都比较接近,淘宝上价格稍微便宜点的约为 50 元,而那些卖得贵的不建议购买,毕竟这个模块技术含量还是很低的。

小贴士 | TIPS

看清 USIM/UIM/SIM 的区别

大家在淘宝上买手机卡扩展模块时会看到对模块适合手机卡的很多说明,如USIM卡扩展模块、UIM卡扩展模块或SIM卡扩展模块,那么究竟哪种是自己要买的呢?SIM卡主要用于GSM数字移动电话网络,它内含的电脑芯片上存储的内容可实现客户身份鉴别和语音信息加密等功能,这也是USIM卡和UIM卡都具备的基本功能。所不同的是,USIM卡主要用于3G网络,兼容2G网络,如中国移动的TD-SCDMA手机卡,而UIM卡主要用于CDMA网络。

手机卡扩展模块安装很简单

笔者购买的是裸露式手机卡扩展模块。升级前需要准备好固定模块的双面胶和直尺。大致可以分为以下几步:

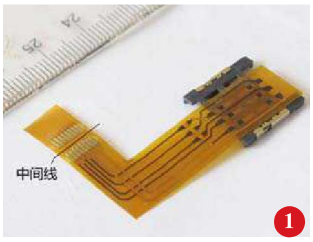
折叠连接线:手机卡扩展模块的连接线上有裸露的触点,我们通过短接的方式将其和 mini PCI-E 插槽相连,因此接下来第一步要做的事情就是将模块连接线上的两排触点对称折叠,折叠后需要保证上下的触点位置,在垂直方向上一一对应。为了达到这一目的,建议大家借助直尺操作。

粘贴双面胶:为了让手机卡扩展模块可以牢固地粘贴在 3G 上网卡上,在将其安装在 mini PCI-E 插槽之前需要在连接线背面粘贴双面胶,操作方法很简单就不啰唆。

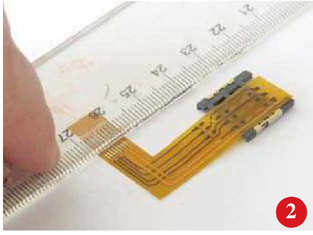
安装手机卡扩展模块:将折叠好的手机卡模块连接线插入 mini PCI-E 插槽较短的那段中,由于连接线的宽度和此部分插槽的宽度相同,因此不用担心手机卡扩展插槽连接线触点和 mini PCI-E 的插槽针脚接触不好。

固定模块:为了将手机卡扩展模块牢固地粘贴在 3G 上网卡上,此时,应撕掉手机卡扩展插槽模块背面的双面胶保护层,将手机卡扩展模块翻转到 3G 上网卡上面并粘贴好即可。

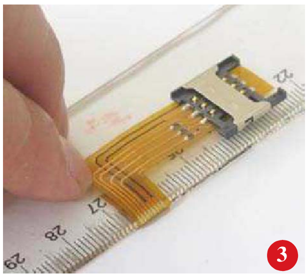
具体操作细则见图说。



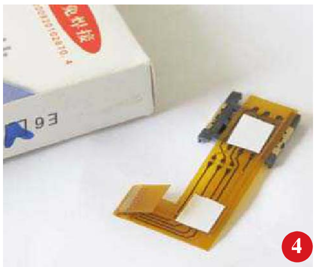
第一步找到模块的中间线位置



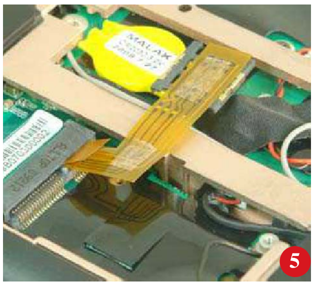
第二步用尺子压住模块连接线的中间线位置,并让直尺边缘和中间线位置完全重合



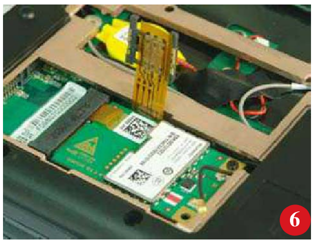
第三步将模块连接线沿着直尺边缘向上翻转,并在连接线的中间线位置折叠出一个印记



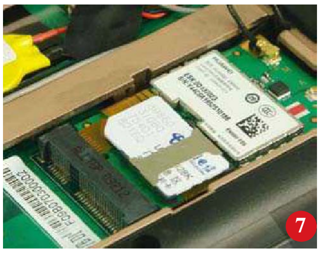
第四步在模块背面的适当位置粘贴双面胶。此为模块连接线折叠完成后的效果



第五步将折叠好的模块连接线插入 mini PCI-E 插槽较短的那段中,同时要确保手机卡插槽面朝下,这样等会儿翻折上来时,手机卡插槽面才会朝上



第六步按照正常方式将模块安装到 mini PCI-E 插槽中



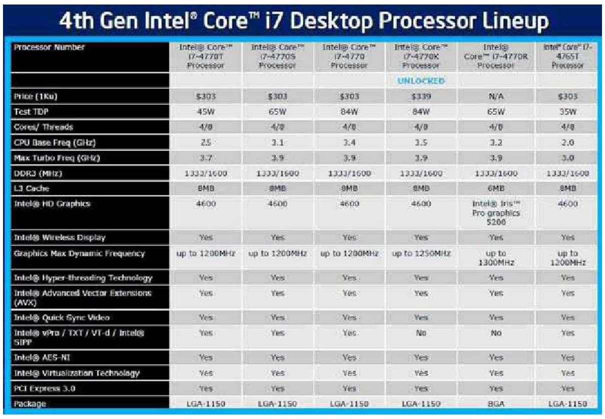
第七步接好天线并插入手机卡,此为升级完成后的效果,手机卡扩展模块粘贴在了模块正面,牢固且不用担心会占用太多空间

完成这些工作后,连接好 3G 上网卡的天线,把手机卡安装在手机卡扩展插槽内,然后开机安装 3G 上网卡的驱动和拨号程序就可以完成全部工作了。当笔者开机后,让人感到欣慰的是拨号客户端成功地识别到 3G 网络信号,同时顺利通过了手机卡的用户名和密码身份认证,成功地接入 3G 网络且使用过程非常的稳定。

责编 | 陈扬轶　**美编** | 王妙婷
组版 | 谭奇琦　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com

环球硬界

Intel 正式发布 Haswell 处理器



4th Gen Intel® Core™ i7 Desktop Processor Lineup

Processor Number	Intel® Core™ i7-4770T Processor	Intel® Core™ i7-4770S Processor	Intel® Core™ i7-4770 Processor	Intel® Core™ i7-4770K Processor	Intel® Core™ i7-4770R Processor	Intel® Core™ i7-4765T Processor
				UNLOCKED		
Price (1Ku)	$303	$303	$303	$339	N/A	$303
Test TDP	45W	65W	84W	84W	65W	35W
Cores/ Threads	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
CPU Base Freq (GHz)	2.5	3.1	3.4	3.5	3.2	2.0
Max Turbo Freq (GHz)	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.0
DDR3 (MHz)	1333/1600	1333/1600	1333/1600	1333/1600	1333/1600	1333/1600
L3 Cache	8MB	8MB	8MB	8MB	6MB	8MB
Intel® HD Graphics	4600	4600	4600	4600	Intel® Iris™ Pro graphics 5200	4600
Intel® Wireless Display	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Graphics Max Dynamic Frequency	up to 1200MHz	up to 1200MHz	up to 1200MHz	up to 1250MHz	up to 1300MHz	up to 1200MHz
Intel® Hyper-threading Technology	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Intel® Advanced Vector Extensions (AVX)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Intel® Quick Sync Video	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Intel® vPro / TXT / VT-d / Intel® SIPP	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes
Intel® AES-NI	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Intel® Virtualization Technology	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PCI Express 3.0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Package	LGA-1150	LGA-1150	LGA-1150	LGA-1150	BGA	LGA-1150

Intel Core i7系列桌面处理器详细规格

6月4日，Intel在台北电脑展上正式发布了自己新一代处理器——Haswell。

Haswell处理器首发一共有22款型号，桌面端12款、移动端10款。如果细分桌面i7处理器6款、桌面i5处理器6款、移动i7 M系列处理器5款、移动i7 H系列处理器5款。和之前的Sandy Bridge、Ivy Bridge相同，Haswell也是首先发布中高端处理器，而中低端处理器则放在未来再行发布。

在桌面处理器部分，所有零售的高端Core i7-47xx系列全部都是四核心八线程，内存支持DDR3 1600，三级缓存为8MB。同时Intel还发布了一款不零售只针对OEM厂商的Core i7-4770R，这也是唯一首发的R系列版本。这颗处理器比较特殊，它整合了最高级图形核心GT3e Iris Pro 5200，最高加速频率1.3GHz，三级缓存削减到6MB，不支持VT-d、TXT、vPro、SIPP等一系列附加技术，而且还是BGA整合封装而非可更换插槽的LGA封装。

至于其他高端的Core i7-47xx系列处理器则整合了GT2 HD Graphics 4600图形核心，但是要注意的是，除了最高端的Core i7 4770K不支持各种附加技术，其他几款处理器都将支持。

在价格方面，最高端开放倍频的Core i7-4770K售价339美元，比上一代最高端的Core i7-3770K高了7美元，而其他四款Core i7处理器全部都是303美元。而针对OEM的Core i7-4770R则没有透露价格。

4th Gen Intel® Core™
Processor Family
intel inside CORE i3
intel inside CORE i5
intel inside CORE i7

在桌面的i5系列处理器中，从Core i5-4670K到Core i5-4570S一共6款产品。新一代i5处理器在序列号上，比上一代提升了一档，并且没有之前泄露的R后缀版本。i5系列处理器全部都是四核心四线程，图形核心为GT2 HD Graphics 4600，加速频率1150至1200MHz，三级缓存6MB，内存支持DDR3 1600，附加技术只有Core i7-4670K不支持，散热设计功耗，K后缀为84W、S后缀为65W、T后缀为45W。

在价格上，Core i5-4670K需要242美元；Core i5-4670/S/T都是213美元；Core i5-4570/S则都是192美元。总的来说，新一代的i5处理器售价同样高于上一代同档次的i5处理器。

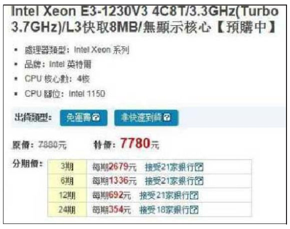
编辑观点：新一代的Intel处理器可谓千呼万唤始出来，虽然之前各种泄露的信息已经给我们展示了Intel的处理器蓝图，但始终不如Intel自己发布的这么清晰。尽管说是6月4日发布，但实际上在6月2日，Intel已经对Haswell处理器解禁了，媒体的各种评测也在6月4日之前发布，至于处理器的具体性能，可参见上一期的《电脑报》59版。

从Intel的规划来看，Intel在处理器上把性能和功能分得很清楚，性能最强并且可超频的K系列，不管是i7还是i5，都不支持VT-d、TXT、vPro、SIPP等一系列附加技术，而其他不支持超频的处理器，则全部支持附加技术，Intel也希望借由这样的划分，进一步细分市场，针对不同用户做到有的放矢。

从我们的具体测试来看，新一代的处理器相比上一代同档次的处理器，纯粹CPU性能上大约高出10%，但GPU性能则强出很多，基本上可以和主流的独立显卡媲美，尽管价格上也要比同档次的上一代处理器贵一些，但总的来说还是物有所值。

全球硬闻

神器 E3-1230 V3 即将开卖



Intel Xeon E3-1230V3 4C8T/3.3GHz(Turbo 3.7GHz)/L3快取8MB/無顯示核心【預購中】

- 處理器類型：Intel Xeon 系列
- 品牌：Intel 英特爾
- CPU 核心數：4核
- CPU 腳位：Intel 1150

出貨類型：免運費 非快速到貨

原價：7880元　特價：7780元

分期價：		
3期	每期2679元	接受21家銀行
6期	每期1336元	接受21家銀行
12期	每期692元	接受21家銀行
24期	每期354元	接受18家銀行

在Sandy Bridge时代，一款原本定位服务器的CPU E3-1230突然杀出，它在规格方面与桌面版的Core i7基本相同，只不过阉割了核芯显卡，而售价却仅仅与桌面版的Core i5处于一个档次。在Ivy Bridge时代，E3-1230的继任者E3-1230 V2延续了前辈的风采。而在Haswell时代，我们自然也要期待E3-1230 V3了！从各个渠道了解到，E3-1230 V3采用四核心八线程设计，三级缓存8MB，默认频率3.3GHz，动态加速最高3.7GHz，而且去掉了HD 4600核芯显卡，TDP为80W，比i7桌面版略低。日前台湾部分网站已经开启了E3-1230 V3的预购工作，其售价为7780新台币，约合人民币1587元。

编辑观点：说到E3-1230这个系列，当真是奇葩处理器啊！从SNB到IVB，再到现在的Haswell，E3-1230系列总会推出一颗性能和顶级处理器差不多的型号，尽管不能超频，也没有核芯显卡，但是这么高端的处理器显然要搭配独立显卡，E3-1230的性价比一下就凸显出来了！阿卡家里现在都还有一台电脑使用的P67搭配E3-1230 V1呢！只不过貌似V3版的价格涨了不少啊，现在V2版的售价也才1400元不到吧？

苹果 GPU 部门大挖 AMD 墙脚

苹果在美国佛罗里达州的奥兰多新建了GPU设计中心，而苹果之所以将GPU设计中心建立在奥兰多，是因为AMD的很多3D图形专利都来自奥兰多园区，这里有大量的GPU技术人才。此外，苹果还进行了主动招聘，并从AMD公司挖走了超过20名GPU技术工程师，而苹果则希望此研发中心团队的员工达到40人左右。

据悉，苹果两年前收购的Intrinsity团队将主要负责此次招聘工作。此前，Intrinsity的技术已经应用到苹果A4处理器中，而该团队对苹果公司近期的芯片设计也做出了不小贡献。外媒猜测，苹果新建GPU设计中心的目的是为了重新开发iOS设备的3D图形性能。苹果近几年通过一系列收购来增强芯片设计能力，而此次GPU设计中心的新团队将成为很重要的补充。

编辑观点：挺有趣的新闻，最近是AMD挖NVIDIA的墙脚，苹果挖AMD的墙脚……AMD挖NVIDIA的墙脚都可以理解，毕竟AMD在图形核心部分近来混得风生水起，三大主机全用它的GPU方案，游戏优化各个厂商也纷纷靠拢，打压竞争对手的同时还能增强自己的实力，多好！但苹果挖AMD的墙脚略让人有点不解，苹果的GPU不都是PowerVR的么？即使要重新开发一些底层API，也无需挖这么多人吧？难道是苹果自己要做GPU？还是打算推出一些带GPU的家用设备？

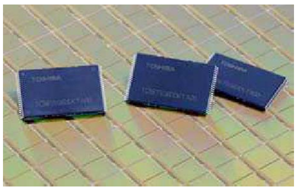
希捷出货 5mm 超薄硬盘

Seagate
Seagate 5mm Drive

希捷宣布了旗下专为超薄本、平板打造的5mm超薄硬盘，并开始面向OEM伙伴出货。事实上，这种5mm的超薄硬盘是Intel去年首次提出的，主要针对超极本，之后西数首家出货了全球一款5mm硬盘WD5000MPCK（隶属于WD Blue蓝盘系列，详见上期《电脑报》48版评测内容），并表示稍后会再发一款5mm的混合式硬盘，主要针对平板，并搭载一定量的NAND闪存作为缓存加速之用。此次希捷宣布的5mm硬盘包括320GB、500GB两种容量，用钢材质代替了普通的铝制外壳，更加坚固。

编辑观点：很明显，希捷这款硬盘就是向着西数砸去的，尽管抢不到世界第一，但是也不能让西数一家独大。实际上除了平板和超极本，5mm硬盘还能用在很多地方，比如机顶盒、游戏主机等，不占空间，重量又轻。而且根据我们对西数5mm硬盘的评测看到，虽然厚度降低了，但是其性能并没有受到明显的影响，基本上与7mm的西数500GB笔记本硬盘相当！至于混合硬盘，个人表示不太看好，性价比实在不够高，未来应该还是固态硬盘的天下！

东芝新一代 64Gb 闪存颗粒量产



东芝最近声称，他们已经开始了第二代19nm闪存的量产，本月即将投产新的2bpc/MLC 64Gb NAND闪存颗粒。据东芝表示，新的闪存使用的是第二代高科技开发的64Gb颗粒，该闪存颗粒单元面积只有94平方毫米，写入速度最快可达到25MB/s，是目前世界上最小以及速度最快的闪存颗粒。此外，东芝还表示未来的TLC 3Gbps闪存颗粒也会使用这种19nm的技术，预计会在2013财年的第二季度批量投入生产。东芝计划将这种TLC闪存颗粒用在平板电脑和智能手机上，并搭配一个兼容eMMC的控制器。而东芝最终还会开发一个单独的固态硬盘控制器，并把这种闪存颗粒用于笔记本上。

编辑观点：东芝和闪迪两家合作以来，貌似就有点往闪存领域巨无霸的势头发展，无论是MLC颗粒还是TLC颗粒都还发展得不错，特别是19nm的第二代技术开发出来后，成本方面也有了较大的下降，所以从个人角度而言，还是很看好未来东芝在这一领域的前景。如果东芝的MLC颗粒芯片真能达到单颗最高25MB/s的写入速度，那么我们可以想象使用这种颗粒的固态硬盘，其速度将会达到多么恐怖的一个数据，或许和SLC还有一些距离，但对于普通用户来说，已经完全足够了！此外，个人还比较期待东芝的TLC颗粒，在新一代技术的帮助下，东芝是否能改变现在TLC颗粒羸弱的表现呢？

责编|陈扬轶　**美编**|王妙婷　**组版**|谭奇琦　**责校**|杨军
2013.6.10　**投稿邮箱**|pcw-hardware@vip.sina.com

Haswell，更新换代进行时！

攀越Haswell的性能顶峰！

Core i7 4770K超频研究

对于新一代的处理器，除了性能和功能外，大多数DIY玩家最关注的莫过于超频了。在上一期报纸中，我们已经详细介绍了Haswell的特点，并且对高端处理器Core i7 4770K进行了评测。那么新一代处理器在超频方面又有怎么样的表现呢？现在我们就来深入研究一下Haswell在CPU和GPU两部分的超频性能。

测试平台及准备

测试平台

- **处理器：**Intel Core i7 4770K
- **主板：**Intel原厂Z87主板
- **显卡：**HD Graphics 4600
- **内存：**宇瞻DDR3 1600 2GB×2
- **硬盘：**金士顿64GB固态硬盘
- **显示器：**迪优美特27英寸显示器
- **电源：**航嘉X7 900W
- **系统：**Windows 7 64bit中文版

处理器方面我们依然选择了Intel Core i7 4770K，而主板我们则使用了Intel的原厂主板，这款主板虽然在超频设置方面和技嘉、华硕等厂商的主板相比略有不足，但是基本上还算完善，各种常见选项基本都有配备，针对CPU和GPU部分的超频也比较容易理解。在内存方面我们采用了宇瞻的DDR3 1600 4GB内存模组，这款内存可以在调整参数后超频至DDR3 2133，我们也可以从内存频率的变化中，看到内存性能对处理器和GPU的影响。

Intel原厂主板

必须指出的是，我们在本次超频研究中，考虑到主流用户的使用环境和需求，并没有采用极端手段进行测试。散热器依然是Intel最普通的盒装散热器，而在超频过程中，我们也没有改变电压环境（主板自动增减压不算），完全在默认环境下尽力挖掘Haswell的超频性能。在这种环境下，我们的超频结果和结论应该具有普遍性和重复性，当然如果改善散热环境以及改变电压，处理器的超频性能应该有进一步的提升。

散热器采用的是Intel LGA 1156原包散热器

Haswell处理器超频

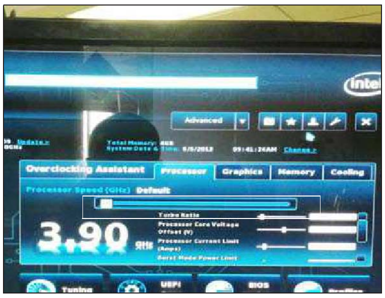
上一代IVB的高端处理器在风冷情况下超频就不算特别理想，而这一代Haswell在之前一些泄露的测试中，据称风冷可以超至5GHz以上。事实上，从实际的操作来看，Haswell处理器的超频是非常轻松的，如果不考虑一些特别的电压部分，只从外频和倍频去调节，Intel的原厂主板甚至只需要两个步骤就可以完成超频。一般来说，处理器的超频除了处理器频率外，另一个关键部分就是内存频率。下面就具体介绍一些Haswell超频的方式以及超频后的实际表现。

主板调节

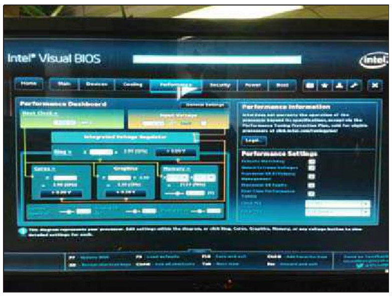
Intel的原厂主板并不以超频著称，但在最高端的Z87主板上，Intel依然在超频项目上作出了足够多的设计。抛开其他无关超频的设置，Intel实际在主板BIOS中设计了两个部分，一部分是开机的原始界面，在这个界面中，没有任何细节可供调节，但是用户可以通过界面上的滑块直接拖动改变频率，在这部分，我们可以直接对处理器频率、内存频率、GPU核心频率以及散热器进行调节，非常简单方便。

如果需要调节细节的话，那么点击BIOS上方的Advanced即可进入正常界面，此时再进入Performance就可以对倍频、外频、电压等进行调节。调节方式有两种，既可以拉动滑块，也可以手动输入数字。在这个界面中，我们还可以将电压锁定，让电压始终处于一个默认数值，当然这样也会影响超频的性能，如果不锁定，那么在实际的频率变化中，电压也会随之变化。

或许是主板BIOS还有一些BUG，也可能是因为我们手头这颗处理器是ES版本，所以在超频界面中，GPU的原始频率有时是在1.4GHz上，要手动才能调整为正常的1.25GHz，处理器的频率也无法像过去几代在关闭节能选项后保持固定，当然这也不排除是Intel有意为之的正常现象。


Advanced
Total Memory: 4GB
System Date & Time: 6/5/2013
09:41:24AM
Change >
Overclocking Assistant
Processor
Graphics
Memory
Cooling
Processor Speed (GHz) Default
Turbo Ratio
Processor Core Voltage Offset (V)
Processor Current Limit (Amps)
Burst Mode Power Limit
3.90
GHz
Tuning
UEFI
BIOS

开机进入原始界面即可调节滑块超频

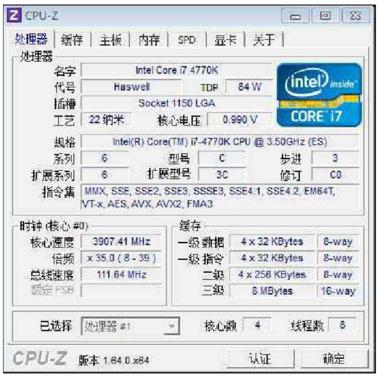

Intel® Visual BIOS
Home
Main
Devices
Cooling
Performance
Security
Power
Boot
Performance Dashboard
Performance Information
Performance Settings
Integrated Voltage Regulator

BIOS中超频的细节设置

外频和内存分频

前两代Core处理器，超频一般都是调节倍频，外频被Intel限制在一个非常低的范围，很难调节。而这一代Haswell处理器，Intel声称在外频上作出了调整，超频玩家可以对外频进行较大范围的调节。**这也就是说我们不但可以通过调整倍频来改变处理器的实际频率，也可以通过调整外频来进行超频。**

Haswell处理器默认的外频为100MHz，通过实际的操作，我们发现Core i7 4770K的外频的确可以比过去两代Core处理器调节得更高。在默认电压上，我们将外频设置在120MHz，依然可以正常进入系统，但是继续往上调整，则无法开机。经过多次测试，我们认为在这款主板上，120MHz基本就是处理器的外频瓶颈了，如果还想提高，那么可能要使用加电压等手段。**当然从最后的结果来看，无论是调节外频还是调节倍频，两者的超频幅度基本相同。只不过因为外频提升而带来的带宽以及内存频率变化，会对系统的实际性能造成影响。**


CPU-Z
处理器
缓存
主板
内存
SPD
显卡
关于
intel inside
CORE i7
认证
确定

处理器
名字 Intel Core i7 4770K
代号 Haswell　TDP 84 W
插槽 Socket 1150 LGA
工艺 22 纳米　核心电压 0.990 V
规格 Intel(R) Core(TM) i7-4770K CPU @ 3.50GHz (ES)
系列 6　型号 C　步进 3
扩展系列 6　扩展型号 3C　修订 C0
指令集 MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, EM64T, VT-x, AES, AVX, AVX2, FMA3

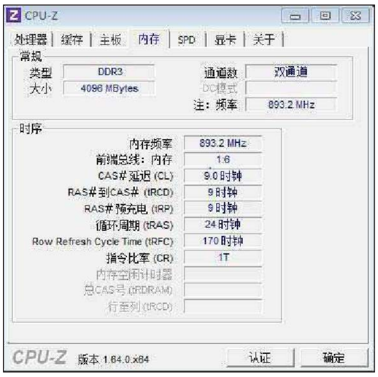
时钟 (核心 #0)
核心速度 3907.41 MHz
倍频 x 35.0 (8 - 39)
总线速度 111.64 MHz
额定 FSB

缓存
一级 数据 4 x 32 KBytes 8-way
一级 指令 4 x 32 KBytes 8-way
二级 4 x 256 KBytes 8-way
三级 8 MBytes 16-way

已选择 处理器 #1　核心数 4　线程数 8

CPU-Z 版本 1.64.0.x64

处理器外频设置在111MHz上


CPU-Z
处理器
缓存
主板
内存
SPD
显卡
关于
认证
确定

常规
类型 DDR3　通道数 双通道
大小 4096 MBytes　DC模式
注：频率 893.2 MHz

时序
内存频率 893.2 MHz
前端总线：内存 1:6
CAS# 延迟 (CL) 9.0 时钟
RAS# 到CAS# (tRCD) 9 时钟
RAS# 预充电 (tRP) 9 时钟
循环周期 (tRAS) 24 时钟
Row Refresh Cycle Time (tRFC) 170 时钟
指令比率 (CR) 1T
内存空闲计时器
总CAS号 (tRDRAM)
行至列 (tRCD)

CPU-Z 版本 1.64.0.x64

外频提升时，内存频率已经无法固定在一个常见的正常频率上

既然能提升外频，那么内存的分频就变得非常重要了，因为外频的变化会实际影响到内存频率的变化。在过去，由于无法调节处理器外频，我们在内存方面只能采用分频手段，将内存设定在1333MHz、1600MHz、1866MHz或者2133MHz这样的频率上，而在外频可调整的情况下，内存频率将不会是固定的常见频率，比如原始DDR3 1600的内存条，在外频达到110MHz时，如果不进行分频处理，那么内存频率实际就在1776MHz，一些超频性能不好的内存条可能就无法正常工作。所幸Intel这款主板在内存分频上做得十分完善，不但可以大幅度向上分频，同时也可以很轻松地向下分频，这样即使内存本身超频性能不好，我们也可以将内存先向下分频到一个较低的频率，这样在外频提升时，内存频率不会达到一个无法工作的高度。

▶下转60版

上接59版

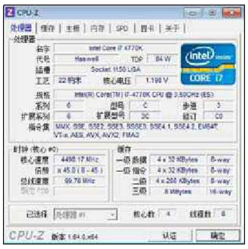
Haswell，更新换代进行时！

睿频带来的影响

Core i7 4770K在Intel官方的规格中，默认频率为3.5GHz，通过睿频可达到3.9GHz。而在实际的操作中，当我们试图关闭睿频时，却发现无论怎么设置，在实际的系统中，处理器的频率依然凭借实际的负载程度，在最低800MHz和最高3.9GHz之间徘徊。**而在超频后，睿频实际倍频会自动提升，但也无法关闭，只是在负载特别高的时候，为了降低温度、电压和功耗，会自动降到非睿频的最高频率状态。**

所以这种情况就造成了在各种性能测试中，处理器的频率无论是默认还是超频状态，始终处于一个不固定的频率，这可能和主板设计有关，也可能和处理器本身负载的特性有关。当然超频后，处理器会处于一个相对较高的频率，所以整体性能也会有所提升。如果能够关闭睿频和节能所带来的自动降频，那么处理器超频的性能应该更直观，只不过这样整体的功耗和发热量应该比较高。

此外必须得指出的是，尽管Haswell的处理器制程已经进化到了22nm，功耗也降到了一个比较低的地步，但和前一代IVB处理器一样，处理器在超频后的发热情况依旧不容乐观。当我们将处理器超频至4.1GHz（睿频最高4.3GHz）时，处理器温度已经达到了78℃，而将处理器超频至4.4GHz（睿频4.6GHz）时，处理器显示的温度已经达到100℃以上，系统会因为过热无法正常开机。**至少从测试来看，普通的风冷散热器能将处理器稳定在最高4.5GHz上已经是极限了，再要继续往上超，只能更换散热工具和调整电压了。**



名字 Intel Core i7 4770K
代号 Haswell TDP 84 W
插槽 Socket 1150 LGA
工艺 22 纳米 核心电压 1.198 V
时钟（核心 #0）
核心速度 4488.17 MHz
倍频 x 45.0 (8 - 45)
总线速度 99.76 MHz
缓存
一级 数据 4 x 32 KBytes 8-way
一级 指令 4 x 32 KBytes 8-way
二级 4 x 256 KBytes 8-way
三级 8 MBytes 16-way
已选择 处理器 #1 核心数 4 线程数 8
CPU-Z 版本 1.64.0.x64

倍频为45，频率为4.5GHz，实际这是睿频能达到的最高频率

不同超频方式的性能对比

在超频过程中，我们尝试了数种不同的搭配方案。首先是在处理器默认频率下，将DDR3 1600内存的频率提升到2133MHz；其次是不改变内存频率，提升处理器的倍频来达到超频的目的，处理器默认频率4.1GHz，睿频最高4.3GHz；最后是同时提升外频和倍频来达到超频的目的，此时处理器外频为110MHz，默认频率4.1GHz，睿频最高4.3GHz，而且内存因为外频的变化也超频至1776MHz。在这几种状态下，我们可以比较它们不同的性能，从而找出提升性能最佳的超频方式。

从超频后的性能测试结果中，我们可以看到在不同处理器频率以及不同内存频率下，四种状态之间的性能差异。如果仅仅是提升内存频率，而不考虑处理器超频的话，那么除了内存性能有一定提升，同时一些对内存敏感的测试程序分数有较大提高，处理器实际的性能变化并不大，这个和过去“内存带宽满足了处理器需求即可”的说法相符合。

而从保持内存频率不变，仅仅通过调整倍频来超频的方式来看，处理器性能显然得到了比较明显的提升，Cinebench R11.5和CPU Queen两项测试的分数都比默认频率要高，而且从纯粹的内存性能而言，处理器性能的提升也略微带动了内存性能，只不过提升幅度很小。

提升最明显的显然是超外频的方式。当处理器外频为110MHz时，哪怕它的频率和超倍频的处理器相同，但整体性能依然要强于只超倍频的处理器，此时不但是总线带宽，包括内存频率都会得到提升。当然如果和那种只超内存频率的方式相比，其内存性能因为频率缘故会显得略低一些，这个问题如果我们换成一款高频内存即可解决。

总的来说，我们认为，如果用户手中有一款高频内存（如DDR3 2133以上），那么我们推荐使用同时调整外频和倍频的方式对Haswell处理器进行超频，这样不但处理器的频率会提升，而且整体性能也会因为外频以及内存频率的提升而得到额外的增加。如果用户手中没有高频内存（如只有DDR3 1600），那么最好还是只调整倍频，这种方式操作更简单安全，不用考虑内存分频和外频的上限。

	默认3.5GHz 睿频3.9GHz DDR3 1600（CL 9）	默认3.5GHz 睿频3.9GHz DDR3 2133（CL 10）	默认4.1GHz（超倍频） 睿频4.3GHz DDR3 1600（CL 9）	默认4.1GHz（超外频） 睿频4.3GHz DDR3 1766（CL 9）
Cinebench R11.5分数	7.88	7.83	8.12	8.21
CPU Queen分数	29222	29135	32216	32831
CPU AES分数	446118	573316	444931	494731
内存性能	17.23GB/s	19.37GB/s	18GB/s	19GB/s

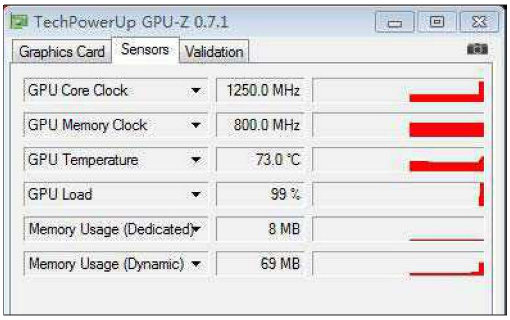
Haswell核芯显卡超频

之前的三代Intel核芯显卡，在性能方面一直受到玩家的诟病，而这一代Haswell的核芯显卡显然在这方面做出了极大的强化。当然Haswell最强的核芯显卡是Iris Pro 5200，而这款核芯显卡是用于OEM的Core i7 4770R处理器中，在普通市售的零售版处理器中，即使是Core i7 4770K，也只是使用了HD Graphics 4600核芯显卡。不过尽管不是最强的核芯显卡，HD Graphics 4600的性能依然让人称道，而我们还可以通过超频，让它的性能进一步提升，甚至不输于低端的独立显卡。

调整核心频率

和处理器超频一样，我们只要在主板的界面中调整核芯显卡部分的倍频就可以直接改变显卡的核心频率。HD Graphics 4600的默认最高频率为1.25GHz，在BIOS中显示为25×5，我们只能调整前面的倍频数字，而无法调整基准频率，所以倍频每差一个数字，其核芯显卡的核心频率都会有50MHz的差异。

从我们的测试来看，这款Intel原装主板最大可调整的核芯显卡频率可达1.7GHz，但实际上当核心频率超过1.5GHz后，显卡就无法正常工作，虽然可以进入系统，但是进入3D画面就会死机。HD Graphics 4600的频率和处理器睿频技术类似，在无负载时，核心频率为600MHz，而在负载较高时，频率会达到1.25GHz。或许是因为GPU-Z软件的不完善，目前在显示界面上，GPU-Z显示的HD Graphics 4600频率始终只有350MHz，只有在传感器界面上才能正确识别核芯显卡的频率。



GPU Core Clock 1250.0 MHz
GPU Memory Clock 800.0 MHz
GPU Temperature 73.0 °C
GPU Load 99 %
Memory Usage (Dedicated) 8 MB
Memory Usage (Dynamic) 69 MB

只有在GPU-Z的传感器界面中才能正确识别显卡当前的频率

不过核芯显卡在工作时的温度也是非常高的，在默认的1.25GHz下，全负载的核心温度已经达到了79℃，而在超频至1.5GHz时，全负载的核心温度甚至超过了100℃。如果能有效降低温度，相信我们还可以让GPU的核心频率提升更高。

调整内存频率

由于核芯显卡没有自带显存，所以内存实际上就相当于核芯显卡的显存，那么调整内存频率，实际上就相当于调整显卡的显存频率。内存频率越高，那么核芯显卡的性能自然也就越强。

核芯显卡调整显存频率的方法和处理器超频内存的方法相同，这里就不多说了。但是值得一提的是，内存虽然因为频率关系会产生性能差异，但是在核芯显卡方面，内存的延迟同样重要。通常来说，在相同频率下，显存或者内存的延迟越低，性能越强。由于核芯显卡的显存相当于内存，在内存超频幅度较高时，延迟不可避免地要提高，这样在某种程度上也会削弱性能。如果内存频率在延迟大幅提升的情况下，依然不能很高地提升频率，那么还不如在不超频的情况下，降低内存延迟的参数，这样显卡一样可以得到性能提升。

不同超频方式的性能对比

在核芯显卡超频方面，我们同样采取了几种不同的方式。首先是不改变DDR3 1600内存的设置，只将核心频率从1.25GHz超频至1.5GHz；其次是不改变核心频率，将DDR3 1600内存超频至2133MHz，同时延迟参数有所提升；最后是同时超频核心频率和内存频率，此时内存为DDR3 2133，核心频率也达到了1.5GHz。这样我们同样可以看出什么样的方法可以最大限度提升HD Graphics 4600的性能。

	核心频率1.25GHz DDR3 1600（CL9）	核心频率1.5GHz DDR3 1600（CL9）	核心频率1.25GHz DDR3 2133（CL10）	核心频率1.5GHz DDR3 2133（CL10）
3DMark 11 P模式	1494	1741	1527	1786
《生化危机》1080P 高画质	27.7fps	31.6fps	29.1fps	34.1fps
《街头霸王 4》720P 高画质	86.51fps	89.91fps	93.67fps	97.85fps

从测试结果可以看出，无论是提升核芯显卡的核心频率还是提升内存频率，都能有效地增强HD Graphics 4600的性能。**但相对而言，提升核心频率的效率无疑要比提升内存频率的效率高很多，只是一些更注重显存性能的低要求游戏（如《街头霸王4》）才会在较低画质环境下，对内存频率更为敏感。**

如果用户的内存超频性能不佳，那么单独超频核心频率是很好的方案，但如果用户拥有性能较好的高频内存，最好的办法还是同时超频核心频率和内存频率，这样HD Graphics 4600的性能会获得最大幅度的提升，即使相比一些独立显卡也毫不逊色。

工程师观点 Haswell超频更有意义

Haswell相比过去几代Intel处理器，可以说在超频上面已经是放得比较宽了，特别是外频的调节范围增加，使得超频的方法更多样化，远比过去只能超倍频更灵活，同时对性能提升也更有意义。当然，这不表示Haswell处理器一定就能超到很高，不过从过程而言，Haswell将处理器倍频、外频以及内存更好地结合起来，至少令超频更有乐趣！值得一提的还有Haswell的核芯显卡。这一代的核芯显卡在性能上相比过去可谓突飞猛进，可以说这种融合的概念真真正正威胁到了独立显卡，这使得核芯显卡的超频不仅仅是走走过场的玩意，它的确能有效提升主流游戏在高画质下的体验感受。

最后要说的是内存，从SNB开始，我们就强调高频内存对电脑的作用。当然，在内存满足处理器需求后，继续提升内存频率，在很多场合下对处理器甚至系统都没太大意义。但是在Haswell上，高频内存的用武之地显然大大增加了，超外频需要高频内存，提升显卡性能需要高频内存。说不定在Haswell这一波狂潮中，高频的DDR3内存不再是超级发烧友的专属，它或许会引来更多用户的关注和使用。

责编|薛昱　**美编**|王妙婷　**组版**|谭奇琦　**责校**|杨志刚
2013.6.10　**投稿邮箱**|pcw-hardware@vip.sina.com

Haswell，更新换代进行时！

新鲜动力 强劲升级

Haswell处理器装机推荐

Haswell处理器在6月初如期而至，从之前的测试中我们已经了解到Haswell核心的第四代酷睿处理器综合表现相比前代产品有了全面的提升。我们在首批发售的处理器中挑选出了最值得购买的4款处理器推荐给大家。为了更好地体验这4款处理器各自的特点，我们针对性的给出了4种不同的Haswell装机方案，让不同需求的用户都能找到适合自己的。

只为游戏狂　顶级单机游戏配置

配置详解：

对性能需求最大的莫过于游戏了，所以高端硬件玩家往往都是PC游戏狂人，因此这些用户自然会对最新发售的处理器颇感兴趣，可以说这套配置虽然价格不菲，但是性能几乎可以秒杀所有游戏，选用的各配件也能为提升游戏体验带来帮助。

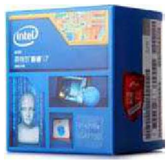
Core i7 4770的频率达到3.4GHz，利用睿频技术，处理器的核心频率可以达到最高3.9GHz，略微高于前代Core i7 3770。处理器采用4核心8线程设计，处理器的散热设计功耗（TDP）为84W，虽然比Core i7 3770要高5W，但是比Sandy Bridge核心处理器Core i7 2600的95W还是低了不少。

除了处理器外，显卡也是游戏型电脑的重要配件，显卡我们选择了目前性价比极高的HD7970，这款显卡在不超频的情况下在相同价位的显卡中几乎没有敌手。加上近期AMD显卡驱动对各游戏的优化做得都很不错，帧速相比没有优化前有了明显提升。

主板使用的是技嘉专为游戏玩家定制的G1.Sniper系列中的小板M5，这款主板采用了创新的可更换运放芯片设计并带有完全隔离的独立音频电路，可以在音效上给予玩家更好的体验。这款主板还配有杀手网卡，可以为喜欢网络游戏的玩家提供更稳定的游戏网络。除此之外，为了加快游戏读取速度，特别选用了一款固态硬盘让玩家的游戏体验更流畅。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Core i7 4770（盒）	2299
主板	技嘉 G1.Sniper M5	1799
显卡	盈通 R7970-3072GD5 HA 豪华版	2799
内存	威刚 游戏威龙 4GB 1600双条套装	399
硬盘	三星 840系列 250GB	999
机箱	明基 X270	299
电源	长城 双卡王 冲锋版	349
总价		8943

只为超频狂　顶级超频配置



配置详解：

新CPU上市直接购买最顶级的只能说明你是最狂热的硬件发烧友，那怎么能错过榨干Haswell全部性能的诱惑呢？这次发售的Haswell核心处理器的型号命名与之前一样，带K字头的处理器为未锁频版本。

Core i7 4770K看上去仅是Core i7 4770的可超频版本，实际上它的默认频率也要高一些，达到了3.5GHz，不过它们的睿频最高频率都为3.9GHz。Haswell给了超频玩家更为宽松的超频环境，倍频调节提高至了80×。更为可喜的是，Intel在Haswell处理器上再次放开了外频调整，外频的调整最高可以达到200MHz。这使得新发售的Haswell处理器在超频上有着更多的玩法，这样的改动势必会再次引起喜欢超频的硬件发烧友的兴趣。

Haswell在供电端最大的改进就是将电压调控整合进了处理器内，也就是说现在主板仅负责处理器的供电，不再负责对供电电压等参数的调节。这样的好处就是让处理器可以更快速地进行电压调整达到更好的节能效果，当然也势必会造成热量的过于集中。所以喜欢超频的朋友势必要为这款处理器准备一款好散热器。

说到超频，我们还是需要一个足够好的平台，华硕的Z87旗舰主板不管是做工还是用料都是毋庸置疑的，而且华硕将数字供电、风扇达人和双芯TPU/EPU节能整合为一键式的四重智能调节，可以轻松让PC发挥最佳效能。再有就是对处理器进行超频时，如果处理器的电压升高，那它对供电的需求是呈指数上升的，所以我们还需要一款足量的电源。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Core i7 4770K（盒）	2599
散热器	九州风神 大霜塔至尊版	349
主板	华硕 Z87-DELUXE	2699
显卡	索泰 GTX780 CH-3GD5	4799
内存	芝奇 RipjawsZ DDR3 2133 4 条套装	1199
硬盘	希捷酷鱼 3TB 三碟装	780
机箱	航嘉 暗夜公爵 III	449
电源	航嘉 多核 X7	888
总价		13762

新核无所不能　家庭核显娱乐平台

配置详解：

我们都知道Haswell核显在各方面都有了大大加强，这使得我们甚至可以不用独显来组建一款性能比较不错的家庭娱乐电脑。

并非每台电脑都是拿来玩游戏的，但这也并不代表其他的应用就不需要高性能处理器了。事实上包括解压缩、视频编辑在内的高负荷量计算工作都需要，一款Core i5 4670这样的处理器。

Core i5 4670与Core i7处理器一样集成的是HD Graphics 4600核显。这款核显基础频率为350MHz，根据需求不同，核显的频率可以提升至1.2GHz。从显卡性能上看，HD Graphics 4600相比HD Graphics 3000游戏帧速上是有不错的提升的。根据游戏不同，实际帧速提升从10%至50%不等。不仅是游戏性能，HD Graphics 4600还有极强的多媒体性能。支持最大分辨率上，HD Graphics 4600原生支持4K分辨率的视频输出，并且可以支持4K分辨率的视频播放，强大的播放性能甚至可以让核显同时流畅地播放数款全高清视频。当然HD Graphics 4600的好处还不止这些，如今视频播放设备多种多样，HD Graphics 4600的Quick Sync Video技术可实现快速转码，能够迅速地将原视频转码为你需要的视频格式。

为了更好地体现家庭娱乐平台的意义，主板也必须要有娱乐精神。映泰的这款主板最大的特点便是承袭了HiFi的音频，这款Z87在此基础上更是加入了智能3D环绕技术，可以让用户听到真正的3D音效。另外这款主板还加入了前级音频增效，进一步强化了前置耳机的音频水准，让用户不管是听音乐还是看电影都能让耳朵享受一番。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Core i5 4670（盒）	1699
主板	映泰 HI-FI Z87X 3D	1288
内存	宇瞻 4GB DDR3 1600×2	340
硬盘	希捷 酷鱼 2TB	570
机箱	金河田 游戏联盟 黑旋风 II	139
电源	先马 省电王 450	219
总价		4255

要游戏更要瘦身　超mini游戏PC配置

配置详解：

时下硬件玩家最爱的装机玩法，莫过于组装ITX板型的超迷你高性能PC了，这也是越来越多高端ITX主板上市的原因，它使我们有可能在其小小的身躯里面装下众多高性能设备，让mini PC能够迸发出不亚于普通PC所拥有的性能。

Core i5 4430是本次发布的所有处理器中，默认频率最低的一款，频率低也就意味着它在运行时的发热量也会相对较低，所以它是目前六款处理器中最适合拿来做mini PC的。处理器为4核心4线程设计，频率为3.0GHz，通过睿频技术可以将频率提升至最高3.2GHz。这款处理器的功耗为84W，原装散热器就能搞定散热。处理器带有6MB的三级缓存，大缓存对于玩游戏来说是有一定帮助的，毕竟游戏还是有不少工作需要处理器来处理，而大缓存可以帮助快速存取这些数据，提升处理器的工作效率。

显卡对于游戏来说至关重要，但是找到适合放在mini ITX机箱里的显卡就要花心思去淘一下了。华硕的这款GTX670是目前市面上能够找到的最适合mini ITX机箱的高端显卡，它的长度仅为17cm，不会过多占用mini ITX机箱里本已不大的空间。而且这款显卡并没有因为要缩小体积而在性能上做妥协，它的核心频率甚至比公版还高，达到了1006MHz。实际测试中，这款显卡的性能比公版GTX670更强，而它的散热表现也令人满意，所以用新Haswell核心的Core i5 4430加上这款迷你版GTX670组建的mini PC平台在性能上相比普通大小的PC也不遑多让，不管是将这台PC连上显示器还是连上大尺寸液晶电视都能获得极致的游戏体验。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Core i5 4430（盒）	1399
主板	华擎 Z87E-ITX	1199
显卡	华硕 GTX670-DCMOC-2GD5	3389
内存	金士顿 4GB DDR3 1600×2	350
硬盘	希捷 酷鱼 1TB	400
机箱	火鸟 小巨蛋	599
电源	长城 双卡王 400W	299
总价		7635

责编 | 薛昱 **美编** | 王妙婷 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.6.10

Haswell,更新换代进行时!

Haswell最佳搭档

首批上市的Z87主板推荐

随着Haswell处理器的上市，与之搭配支持LGA1150架构的主板也同时发布。由于第一批上市的处理器都为高端型号,自然作为旗舰级芯片组的Z87主板也是首批上市处理器的最佳搭档。Z87主板相比前代Z77主板原生提供了6个SATA 6Gbps接口，相比前代主板,大部分的Z87主板都提供了丰富的应用软件给用户使用,而且部分主板还增加或升级了一些诸如HiFi音频等特色技术,所以新上市的Z87主板值得关注。我们选择了首批上市的Z87主板中值得购买的产品推荐给大家。

	华硕 Z87 SABERTOOTH	技嘉 Z87X-D3H	微星 Z87-G45 GAMING	映泰 Hi-Fi Z87W	昂达 Z87U魔固版
板型	ATX	ATX	ATX	ATX	Micro ATX
处理器供电相数	8相	8相	8相	10相	4相
最高内存频率	1866MHz	2933MHz(OC)	3000MHz(OC)	2800MHz(OC)	1600MHz
声卡芯片	Realtek ALC1150	Realtek ALC892	Realtek ALC1150	Realtek ALC892	Realtek ALC661
显卡插槽数量	3根	3根	3根	2根	2根
PCI扩展插槽数	无	1根	无	2根	1根
SATA 6Gbps插口数	10个	6个	6个	6个	5个
背板USB3.0接口	4个	6个	4个	2个	2个
视频输出接口	HDMI/DP	VGA/DVI/HDMI	VGA/DVI/HDMI	VGA/DVI/HDMI	VGA/DVI/HDMI

钢铁战甲

华硕 Z87 SABERTOOTH

SABERTOOTH系列是华硕主板所有系列中最注重稳定性的产品，能适应各种严酷环境下的使用需求。这款主板加入了金属底板，可以加固主板PCB防止变形,同时能帮助主板散热。主板在供电散热区域加入了导流装甲气流阀设计，用户可以根据自己使用的散热器选择不同的散热片结构,达到最理想的散热效果。为了提供更好的防尘效果，主板为每个背板插口都配上了软胶塞，让灰尘无孔可入。主板提供了多达8个风扇电源接口,让电脑的散热能力最大化。

接口够多才是硬道理

技嘉 Z87X-D3H

技嘉的主板一向比较注重实用,这款技嘉Z87主板对此同样有很好的体现。它的背部提供了多达6个USB3.0接口，还带有两组前置USB3.0插针最多可以提供4个USB3.0前置接口扩展。主板采用了全新的超耐久5 PLUS标准设计,采用更高标准的用料,让主板的运行更为稳定。另外PWM芯片的数字供电方案，能够实现快速且精准的供电调节。双实体BIOS可以让主板免去刷新BIOS失败或者病毒的侵扰，避免主板因各种问题导致损坏。

游戏狂人

微星 Z87-G45 GAMING

主打高端游戏玩家市场的GAMING系列主板，最大的亮点便是为玩家提供了killer 2200杀手网卡，可以有效降低网络游戏中的延迟并避免网络游戏中出现的网络卡顿。主板带有RAMDISK软件，可以在内存中建立虚拟硬盘，玩家可以把经常玩的游戏放入其中获得比固态硬盘更快的访问速度。主板搭载了全新的Realtek ALC1150声卡，在此基础上，主板还提供了声卡功放芯片,让其可以轻松推动阻抗为600欧姆的HiFi耳机。

HiFi入人心

映泰 Hi-Fi Z87W

映泰的这款HiFi系列Z87主板价格并不贵,999元的价格对于大多数硬件玩家来说都是可以接受的。第二代HiFi主板将音频电路独立出来,并用上了只有HiFi音频设备才会使用的无极性电容和金属薄膜电阻,目的就是用HiFi设备的电路设计提升主板的音质输出表现。另外,该主板还提供了智能耳机增效技术，通过功放芯片可以轻松推动高阻抗的HiFi耳机。主板的供电相数达到10相，是目前低阶Z87主板中少见的高配置。

将低价进行到底

昂达 Z87U魔固版

Z87的价格普遍都在1000元以上,而这款Z87的价格仅为599元,与B85无二致。价格是这款主板最大的亮点，可以为用户提供相对廉价的LGA1150平台。别以为这款主板除了价格就没其他亮点了，我们看到这款主板还是有它的特色的。主板还配备了一个D.E.I接口，同时具备mSATA和mini PCI-E功能，可以为主板安装固态硬盘、无线网卡等设备,让装有这款主板的PC可以接收无线网络或者组建SRT让磁盘性能成倍提升。

人物访谈

好想法仍然需要不断创新

@电脑报记者 王诚

2013年6月3日,在Computex 2013台北电脑展前一天,记者来到了技嘉科技总部,对技嘉科技主板中国事业群总监廖宜邦先生,以及技嘉产品规划处经理徐继道先生进行了专访。在采访中,技嘉科技的两位嘉宾为记者解答了DIY发展以及技嘉新产品、新技术的相关问题。

采访嘉宾:

技嘉科技主板中国事业群总监廖宜邦先生(右)以及技嘉产品规划处经理徐继道先生

电脑报:新的8系列主板已经出来了,除了常规的功能外,技嘉为新的8系列主板加入了哪些与智能手持设备互联的新功能?或者说将来会有哪些让板卡能够融入移动互联网的考虑?

嘉宾: 目前在8系列有为iPhone、iPad充电的功能，即ON/OFF CHARGE功能，在8系列芯片中该功能已经进化到第二代，主要是把Android的手机与平板的充电功能一并集成其中。能实现这个功能是因为集成了德州仪器出品的专用充电芯片,这款芯片在笔记本上已经普及,这是第一次用到主板上。它会自动识别充电的设备,可以在开机与关机状态下对智能设备快速充电。当然,我们还有一些通过平板电脑来对主板进行超频的技术,以后在这些方面还会有更多设计出来。

电脑报:8系列主板的第一波产品中,除了技嘉之外,众多品牌都在研发板载HiFi技术。技嘉如何评价这一现象?

嘉宾:很巧合,8系列众多主板品牌都对音效进行了增强,虽然产品的着重点不尽相同,但这对于技嘉来说是一个好事,这样能吸引用户加强对音效的关注和认识。技嘉在推出G1系列主板时用的音效芯片就是最好的硬件芯片，此次G1系列主板加入了音响业界已经成熟的芯片方案。它里边包含的软件都是针对游戏方面的,也在主板上放置了比较小型的放大芯片,以支持一些比较高档的耳机,同时技嘉仍然在现有的基础上不断完善。

另外,这次最明显的改进在于技嘉加入了可替换的OP（可更换式芯片设计,采用可插拔式芯片插口，用户可以自行更换运放芯片，以获得不同效果的声音表现,HiFi音频玩家喜欢将这种行为称作磨机)。这些可替换OP本来已经很成熟,受到用户的好评,被使用在各个专业音响上。同时技嘉也推出了可替换的升级套件。我们选择了三颗等级更高的OP，配合不同的音乐OP具有不同的特性，通过更换升级套件，以配合不同风格的音乐。

电脑报: 由于现在主板同质化严重的问题，导致其他厂商也在学习魔音音效的设计，如果以后厂商也把OP加入到主板中，技嘉会如何处理?

嘉宾:虽然技嘉已经将音效做得很不错了,但是在专业音频界仍然算一个新人,音频技术仍然有很大的挖掘潜力。像当年技嘉推出全固态电容,后来业界全面都在使用一样。好的技术和想法对DIY产业是一个很好的现象,即使业界都在仿效,这对于整个产业还是能起到良性的促进作用。DIY市场还是需要更多的人一起来推广,这样才能让DIY市场具有更大的活力。

电脑报:在8系列芯片组上市之前,技嘉也主推过Z77芯片组的高端Mini ITX主板,对于这种主板技嘉有何规划?在目前来看,Mini ITX更多的产品都采用高端的芯片组，技嘉是如何看的?

嘉宾: 因为技嘉在7系列Mini ITX的主轴并不与其他产品相同，它更加偏向双HDMI、两个网络接口以及WiDi技术，而不是针对超频。Z87、H87的Mini ITX主板依旧会提供对上述三个特色的支持。针对未来的发展,技嘉将会把更多的技术加入到Mini ITX主板中,比如更好的音效芯片等。如今Mini ITX每季都在成长,并且成长幅度非常大,技嘉也会为不同的用户开发定制化的主板。

责编|王宇 **美编**|王妙婷 **组版**|谭奇琦 **责校**|杨志刚
2013.6.10 **投稿邮箱**|pcw-hardware@vip.sina.com

挑战Titan

GeForce GTX 780全面评测

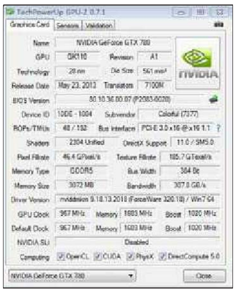
自从GeForce GTX Titan发布以来，最强单芯显卡的桂冠就没有悬念了，不过GeForce GTX Titan并不属于NVIDIA任何一个桌面显卡家族，那么作为NVIDIA的下一代显卡，GeForce GTX 780就不得不站出来了。毕竟，售价高达8999元的显卡更大的意义是象征技术实力，而真正面对消费者的还是GeForce GTX 700系列。那么GeForce GTX 780的性能究竟如何，在AMD的下一代显卡推出之前，是否拥有超越同价位的Radeon HD 7970GE的实力，对于GeForce GTX Titan来说，它有没有一拼之力呢？我们用测试来回答这些问题。

缩水版Titan

作为GeForce GTX Titan的缩水版，GeForce GTX 780同样基于GK110核心打造，但是又在Titan的基础上削减2组SMX（等于拿掉了GK110的1组GPC，包含576个CUDA核心），这样一来，GeForce GTX 780还剩下4组GPC、12个SMX，共计2304个CUDA核心，纹理单元也由GeForce GTX Titan的224个减少到192个，不过ROP光栅单元依然是48个。

和GeForce GTX Titan一样，GeForce GTX 780的晶体管数量同样是71亿个，基于台积电28nm工艺打造，核心面积561mm^2，频率由GeForce GTX Titan的837MHz小幅提升到863MHz，而Boost加速频率也达到了902MHz（由于我们测试的这一款GeForce GTX 780本来就是一款超频版显卡，因此其频率为967MHz，Boost加速频率达到了1020MHz）。

不过，为了拉开和GeForce GTX Titan的差距，其显存容量比GeForce Titan减少了一半，只有3GB，但显存位宽依然是384bit不变，标准版的显存频率依然保持等效6008MHz（测试的这款超频版显存频率等效6412MHz），带宽也和Titan一样为288GB/s。由于核心规模一样，只是少了3GB显存，因此GeForce GTX 780的TDP也为250W，外接供电接口也是6pin+8pin，而且依然采用2×DVI+HDMI+DisplayPort的组合，具备单芯三屏3D立体幻镜环绕功能。



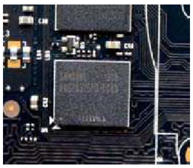
TechPowerUp GPU-Z 0.7.1
Graphics Card | Sensors | Validation

Name: NVIDIA GeForce GTX 780
GPU: GK110 Revision: A1
Technology: 28 nm Die Size: 561 mm²
Release Date: May 23, 2013 Transistors: 7100M
BIOS Version: 80.10.36.00.07 (P2083-0020)
Device ID: 10DE - 1004 Subvendor: Colorful (7377)
ROPs/TMUs: 48 / 192 Bus Interface: PCI-E 3.0 x16 @ x16 1.1
Shaders: 2304 Unified DirectX Support: 11.0 / SM5.0
Pixel Fillrate: 46.4 GPixel/s Texture Fillrate: 185.7 GTexel/s
Memory Type: GDDR5 Bus Width: 384 Bit
Memory Size: 3072 MB Bandwidth: 307.8 GB/s
Driver Version: nvlddmkm 9.18.13.2018 (ForceWare 320.18) / Win7 64
GPU Clock: 967 MHz Memory: 1603 MHz Boost: 1020 MHz
Default Clock: 967 MHz Memory: 1603 MHz Boost: 1020 MHz
NVIDIA SLI: Disabled
Computing: ☑ OpenCL ☑ CUDA ☑ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
NVIDIA GeForce GTX 780 | Close

超频版GeForce GTX 780 GPU-Z截图

GeForce GTX 780硬件规格对比表

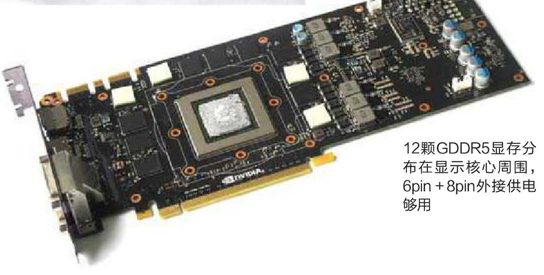
	GeForce GTX 780	GeForce GTX Titan	GeForce GTX 680
核心代号	GK110	GK110	GK104
核心频率	863MHz	837MHz	1006MHz
CUDA核心	2304个	2688个	1536个
显存类型	GDDR5	GDDR5	GDDR5
显存频率	6008MHz	6008MHz	6008MHz
显存位宽	384bit	384bit	256bit
显存容量	3GB	6GB	2GB
纹理单元	192个	224个	128个
光栅单元	48个	48个	32个
制造工艺	28纳米	28纳米	28纳米
晶体管数量	7.1Billion	7.1Billion	3.5Billion
输出接口	2×DVI 1×HDMI 1×DisplayPort	2×DVI 1×HDMI 1×DisplayPort	2×DVI 1×HDMI 1×DisplayPort
外接电源接口	6pin+8pin	6pin+8pin	6pin+8pin
TDP	250W	250W	244W



三星的K4G20325FD-FC03显存，设计频率为6008MHz

拥有两个DVI接口、一个HDMI接口和一个DisplayPort接口

和GeForce GTX Titan同样的GK110核心



12颗GDDR5显存分布在显示核心周围，6pin+8pin外接供电够用

性能实测

测试平台
处理器：Intel Core i7 4770K
主板：Intel DZ87KLT-75K
显卡：GeForce GTX 780（3GB）
Radeon HD 7970GE（6GB）
内存：宇瞻DDR3 1600 2GB×2
硬盘：希捷7200.12 1TB
显示器：迪优美特H73A
电源：长城巨龙1250
操作系统：Windows7 64bit 旗舰版
驱动程序：AMD 催化剂13.5Beta2
NVIDIA Forceware320.18
环境温度：24℃

我们收到的GeForce GTX 780来自七彩虹，其核心和显存频率都略高于公版产品，达到了967MHz/6412MHz，为了说明其性能表现，我们加入了同样价格定位的AMD Radeon HD 7970GE显卡，进行对比测试。

虽然通用计算并不算是GeForce GTX 780的强项，但GeForce显卡的表现也逐渐好转，因此我们也将测试分为两个部分：使用新3DMark、3DMark 11、DX11的《Valley引擎》《失落星球2》《孤岛危机3》《石巨人》，DX10的《生化危机5》和DX9的《街霸4》来测试其在3D游戏方面的性能表现，使用SiSoftware Sandra 2011的GPGPU着色来测试其通用计算能力，同时也对比参测显卡的功耗和满载时的核心温度。通过对这两款显卡的性能对比，以及其超频后的性能对比，大家能够对GeForce GTX 780的性能有一个比较全面的了解。

参测产品性能及功耗测试结果表

型号		GeForce GTX 780	Radeon HD 7970GE	GeForce GTX 780 OC 1067MHz/6812MHz
新3DMark	ICE STORM	153699	154074	154397
	CLOUD GATE	23467	21950	22285
	FIRE STRIKE	8612	7159	9381
3DMark 11 X模式		4780	3426	5353
《Valley引擎》1920×1080 高画质8×AA		63.8fps	45.9fps	65.8fps
《失落星球2》1920×1080 高画质8×AA		123.1fps	78.8fps	142.8fps
《孤岛危机3》1920×1080 高画质FXAA		72fps	50fps	80fps
《石巨人》1920×1080 高画质		152fps	98fps	170fps
《生化危机5》1920×1080 高画质8×AA		223.1fps	174.8fps	229.4fps
《街霸4》1920×1080 高画质8×AA		325.92fps	233.57fps	333.99fps
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU浮点着色		2963.55 MPixel/s	4630.32 MPixel/s	3203.65 Mpixel/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU双精度着色		263.50 Mpixel/s	229.66 Mpixel/s	309.96 Mpixel/s
满载温度		84℃	71℃	74℃（风扇恒定80%转速）
待机/满载功耗		52.7W/341.5W	60.1W/364.8W	60.2W/358.5W

性能可圈可点

在新3DMark和3DMark11测试中，GeForce GTX 780的表现相当不错，尽管AMD显卡在3DMark测试项中有一系列的优化，但GeForce GTX 780还是在绝大部分项目中取得了领先，只是在ICE STORM测试项中，让Radeon HD 7970GE取得了小幅度的领先。

从游戏测试结果来看，GeForce GTX 780的表现也非常出色，3GB大显存和384bit的显存位宽也达到了应有的性能水平。在《Valley引擎》的性能测试中，GeForce GTX 780的性能优势达到了39%，远超Radeon HD 7970GE，在《失落星球2》这种为NVIDIA显卡优化的游戏测试中，GeForce GTX 780更超过Radeon HD 7970GE 56.2%，而且即便是在《孤岛危机3》这款为AMD显卡优化的游戏中，GeForce GTX 780也有44%的性能优势。更不要说《石巨人》和《生化危机5》这类为NVIDIA显卡优化的游戏了，GeForce GTX 780超出Radeon HD 7970GE 27%以上，即便在两款显卡都拥有绝对性能优势的DX9游戏《街头霸王4》中GeForce GTX 780也超过了Radeon HD 7970GE 39.5%。

下转64版

责编 | 王宇 **美编** | 毛毛 **组版** | 李成刚 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.6.10

应对噪音，各有高招

■南玉刚

在畅快享受电脑生活的同时，是否听到了爱机的“反抗”声越来越大？这就是电脑噪音。何为噪音？站在不同角度，理解也会有所不同。只要觉得电脑在运行时发出的声音已经影响到了自己，那它就是噪音。

噪音从何而来

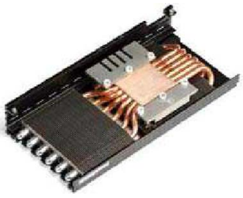
一般来说，电脑噪音主要有两种：一种是散热风扇在运行时，因切割空气而产生的噪音，大部分朋友遇到的都属于这种情况；另一种则是电脑在运行过程中，因机械震动或共振而产生的噪音。

如何判断祸首

对于散热风扇产生的噪音，由于机箱内风扇的数量较多，我们可以依次拔掉这些风扇的电源，或者用笔一类的东西暂时绊住它，阻止它运转，然后就能轻松地判断哪个是最主要的噪音来源。不过要注意的是，风扇产生的噪音并非简单的数学相加，而是一种1+1<2的关系。也就是说，当我们判断出CPU散热风扇是主要的噪音来源后，并不是说只处理好它就行了。因为当你处理好CPU散热风扇的噪音后就会发现，总体噪音的下降并不明显，我们还需要用同样的方法来判断谁是“第二把交椅”，然后再进行处理。依此类推，直至噪音降低到我们可以接受的范围内。

对于因震动或共振产生的噪音，主要判断方法有一种——就是用手按住机箱或驱动器。如果按住机箱，噪音降低，则说明是机箱本身的原因。如果用手指按住硬盘、光驱，噪音降低，则说明驱动器安装方法有待改进。

第二种情况还有一个特例——主板啸叫，噪音源通常在CPU附近，听起来就像是风扇没润滑油了而发出嗞嗞的高频噪音，实际上这种高频噪音主要来自CPU核心供电的电感部分，基本都是电感自激振荡引起磁芯的机械振动发出的。如果你发觉噪音来自CPU附近，而将CPU风扇停转后，噪音依然，那么多半就是这种情况了。


热管显卡散热器，中间那几根黄色的管子就是热管

使用哪个安装孔位的确是个问题

一体式

分散式

如何应对噪音

普通青年

应对实战：对于因风扇而产生的噪音，普通青年会直接更换散热器。

第一步：选购散热器，优先考虑热管产品。

由于热管能够快速把CPU或显卡产生的热量传导到散热鳍片上，这样，风扇只需维持较低的转速即可保证良好的散热效果，噪音自然也有所下降。

第二步：拆下散热器后，将原有硅脂清理干净后重新涂抹。对于大多数朋友来说，最简便可行的方法是在CPU或显卡核心中间涂抹后，用塑料薄片轻轻涂抹均匀。

第三步：在安装时，特别是在安装显卡散热器时，由于一款散热器可以适用多款产品，这样直接造成的问题就是散热器上有大量安装孔位，选择合适的孔位是最繁琐也最关键的一步。这时，最简便有效的方法自然是将显卡PCB板放在散热器上相互配对。

对于震动或共振产生的噪音，如果确定是机箱本身的原因，他们会在机箱上放一本厚的书，如词典一类的工具书。机箱之所以会产生噪音，是因为所用板材较薄，或者内部五金结构过于简单。而用刚才提到的方法，相当于给机箱加“配重”，可以明显改变这一点。如果是驱动器安装方法有问题，除了要拧紧螺丝外，建议大家在螺丝上垫上橡胶垫。这样，驱动器运行时产生的震动会被橡胶垫吸收，不会和机箱引起共振。目前，有很多机箱在驱动器安装位上提供这种橡胶垫，或者使用塑料材质的免工具扣具，原理即如此。

对于主板啸叫的噪音，在确定噪音源之后，普通青年通常用得最多的办法是找维修人员帮忙更换电感，内部结构更紧密的电感就不会有明显的自激振荡噪音了。如果没有条件更换电感，还有一种办法是用502胶水或万能胶一类的胶水将电感底部的缝隙填满，减小振荡幅度，自然也可以大幅减弱噪音。还有一种办法是，在BIOS中将节能选项关闭，也能解决部分主板的啸叫问题。

文艺青年

应对实战：对于文艺青年来说，风冷散热器已经不能满足他们的要求了，机箱内部线缆不好整理，散热效果不理想，视觉效果感觉太一般，没有品位。而水冷式散热器则可以完全改变这些问题。

简单来说，水冷式散热器就是利用不断循环的液体将CPU或显卡的热量传递到散热片上再散发出去。相对于风冷散热器(即常见的搭配了风扇的散热器)来说，水冷散热器的优点是降温效果明显且噪音下降明显。对于游戏玩家或专业应用(如视频编辑、海量数据处理)来说，水冷式散热还有一个好处，就是由于液体的热容量要比空气的高，所以当电脑的运行负荷明显变化后，它的温度变化要比风冷式散热器平稳得多。这样，电脑会更稳定。

第一步：在选购水冷散热器时，要根据情况选购。

水冷散热器可以分为两大类，一类是一体式的，即厂家将所有配件组装在一起。另一类则是分散式，用户需要将各个配件根据自己的需要进行组装后才能使用。前者安装方便，但价格较高，后者虽然价格较低，但需要用户有较强的动手能力。

第二步：在具体安装时，特别是分散式水冷，一定要注意密封。

这个步骤很关键，一旦漏液，轻则影响散热效果，重则导致短路，烧毁配件。要想做好密封，连接处的夹子很重要，不要贪图省事或便宜，用塑料的，一定要用金属的螺旋夹。

第三步：在日常使用时，不推荐长期使用纯净水或者蒸馏水。因为它们长期使用后，会使水冷头结垢生锈，轻则影响散热效果，重则阻挡液体流动，后果不堪设想。建议使用专用导热液，并且定期更换。

如果是机箱震动，他们会直接更换机箱。在更换时，除了在散热、兼容、扩展性等方面的要求外，还有一点很重要，就是看它的自身重量。机箱自身越重，越不容易因共振产生噪音。当然，这个也没有绝对的标准。一般来说，侧板厚度在0.8mm左右，自身重量(普通体积的机箱)在8kg以上的机箱，就可以杜绝共振了。

而对于硬盘造成的共振，最直接的办法是更换成固态硬盘。因为它内部没有马达等机械部件，在运行时自然不会产生震动。对于固态硬盘来说，120GB以上的容量就足够日常使用了。当然，如果你还需要一个“数据仓库”，从经济角度考虑，建议你采用“固态硬盘+大容量低转速机械硬盘”的组合。

对于主板啸叫的噪音，文艺青年们也采用直接更换的办法，通常是先更换同品牌型号的主板，如果不行再更换其他品牌的主板，一换就解决问题了。

上接63版

综合来看，对于任何DX11游戏，在1920×1080分辨率、高画质和8×AA条件下，GeForce GTX 780的性能完全能够满足流畅运行的需要，当然更不用说DX10以及DX9游戏了。总的来说，在4999元这个价位上GeForce GTX 780显然是能够胜过去年发布的Radeon HD 7970GE，而且领先幅度还相当大。

从AMD的GNC架构发布以后，AMD一改过去通用计算能力低下的毛病，相对来说GeForce GTX 系列显卡的通用计算能力就显得差一些。不过新一代的GeForce显卡拥有更多的流处理器，其通用计算能力还是有相当程度的提升，我们可以看到在GPGPU的双精度着色测试中，GeForce GTX 780不仅赶上了Radeon HD 7970GE，还以14.7%的优势反超。

待机功耗更低

在功耗和发热控制方面，开普勒系列显卡的表现一向很出色，GeForce GTX 780当然也不例外，在新的GPU Boost 2.0技术的作用下，其待机功耗低至52.7W，比拥有核心零功耗技术的Radeon HD 7970GE待机功耗还低了7W多。不过，我们可以看到，这款显卡的满载温度不算低，原因是显卡的温控风扇设定问题，在满载的时候，哪怕显示核心的温度已经超过80℃了，风扇依然没有高速运转，或许是为了保持静音的原因。

超频能力出色

作为一款支持新的GPU Boost 2.0技术的显卡，GeForce GTX 780的超频能力还是给了我们惊喜——这款显卡本来就是超频版，而在我们的继续超频测试中其核心频率竟然还可以从967MHz超到1067MHz，核心频率再提升100MHz。而且这款GeForce GTX 780采用的设计频率为6008MHz的三星显存颗粒频率可以达到6812MHz，最终我们测定可以稳定运行的频率为1067MHz/6812MHz。不过，这时，如果让散热风扇保持自动调速状态则无法完成所有测试，因此我们将风扇转速固定为最大转速的80%，进入各种游戏都没有出现花屏或游戏运行不正常的情况，各种测试都能够成功完成。

从测试成绩来看，在手动超频后GeForce GTX 780在3DMark和所有游戏中，都有一定的性能提升，不过在负荷较小的DX9、DX10游戏中提升幅度只有2.5%左右。如果大家还记得我们之前的GeForce GTX Titan测试的话，就不难发现超到最高频率的GeForce GTX 780已经完全能够和GeForce GTX Titan分庭抗礼了。

工程师总结 | 王宇

性能强劲，超频能力出色的旗舰级显卡

作为一款真正面向消费者的旗舰级显卡，GeForce GTX 780的性能表现令我们相当满意，在高画质高分辨率下通吃DX9、DX10和DX11游戏，而且几乎完胜价格相近的Radeon HD 7970GE。更令人惊喜的是，其超频能力更是突出，超频后的性能甚至不比GeForce GTX Titan差，用户完全没有必要去购买价格差不多贵一倍的GeForce GTX Titan。

从定价策略来说，作为一款旗舰级显卡，GeForce GTX 780的价格直接瞄准对手的Radeon HD 7970GE，而且有明显的性能优势，也就逼迫AMD不得不尽快推出自己的下一代旗舰级显卡，如果AMD方面不能尽快推出下一代旗舰级显卡的话，在GeForce GTX Titan和GeForce GTX 780的双重夹击下，其高端显卡的形象就有点难看了，没有相应的降价措施来应对的话，GeForce GTX 780将会出尽风头。

对于NVIDIA的发烧级Fans来说，GeForce GTX 780的出现让他们又有了更高性能的选择，而且不必花过大的代价去选择GeForce GTX Titan，如果你确实不在意GeForce GTX 780高昂的价格，那么不妨购买一块来体验一下，如果你预算足够多，甚至可以用买GeForce GTX Titan的预算买两块GeForce GTX 780组成SLI系统，只是个人用户需要这么强的显卡性能吗?

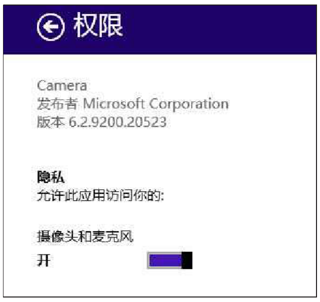
Win8下用好摄像头

■王志军

很多朋友已经将自己的系统升级到Windows 8，有很大一部分人会发现使用相机应用时（英文显示为“Camera”），偶尔出现“此应用需要相应权限才能使用你的摄像头”的尴尬提示。如果去检查设备管理器，并不存在摄像头无法被正确识别的情况，驱动程序方面也是一切正常，难道需要重新安装系统？

其实，这只是相机权限的授权问题，解决起来很简单：在相机应用界面调出超级按钮，选择“设置”，在随后弹出的设置界面选择“权限”，在权限菜单下将“摄像头和麦克风”选项调整为“开”（如图），关闭相机应用，然后重新打开该应用，摄像头就可以正常工作了。

不过，如果提示说的是“连接摄像头”，那么说明是硬件驱动程序出现了问题，需要进入设备管理器卸载当前的摄像头设备，重新扫描硬件设备，让Windows 8自动安装驱动程序才可以正常使用摄像头。



Camera
发布者 Microsoft Corporation
版本 6.2.9200.20523

隐私
允许此应用访问你的:

摄像头和麦克风
开

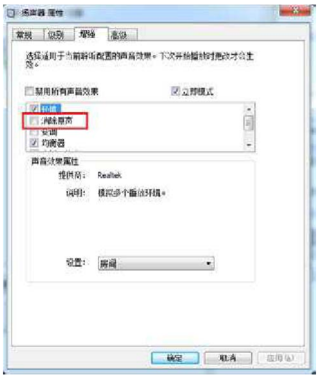
巧除原声，电脑也唱K

■大江东去

很多时候，读者朋友们都愿意跟着音箱哼两句歌曲，不过又觉得用专门的卡拉OK软件，下载卡拉OK音乐库非常麻烦，尤其是在卡拉OK的原声比较嘈杂，去除得不够完全的时候，效果就比较差了。那么不装这些第三方软件能不能方便地享受K歌的乐趣呢？当然可以，其实我们只要稍作设置，就可以消除歌曲播放时的原声，不用第三方软件也能方便地K歌。

由于现在的绝大部分用户使用的都是主板整合的Realtek声卡，因此我们以Realtek声卡的设置来作为例子。首先检查是否已正确安装Realtek High Definition Audio驱动程序，正常情况下在安装操作系统时都会安装好驱动程序，确定驱动程序正确安装之后，我们就可以行动了。

右键单击系统托盘区的音量图标，从快捷菜单选择“播放设备”，在弹出的窗口中双击“扬声器”打开“扬声器属性”对话框，切换到“增强”选项卡（如图），在这里勾选“消除原声”复选框，如果这时音乐播放器正在播放音乐，那么你立即就可以预览到比较完美的卡拉OK效果，插着麦克风的话，你现在就可以开始K歌了，而且效果很不错，比不少第三方软件更好用。如果需要长时间K歌就单击对话框右下角的“确定”按钮完成设置。如果只是要哼一两首，则可以在哼完后，取消勾选“消除原声”再点击“确定”按钮。另外，如果K歌需要更多的声音效果，可以根据实际情况在列表框对环境、变调、均衡器等项目进行设置，要想练习当个麦霸其实也很简单。



选择适用于当前聆听配置的声音效果。下次开始播放时更改才会生效。

☐ 禁用所有声音效果　☑ 立即模式

☑ 环境
☐ 消除原声
☐ 变调
☑ 均衡器

声音效果属性
提供商: Realtek
说明: 模拟多个播放环境。
设置: 房间

清洁电脑，谨防静电杀手

■张华荣

最近笔者将几台有不同程度、不同部位损坏的电脑进行优化组合，拼出了一台尚且能用的机器。但是因为使用年限过长，显示器及机箱内部都是灰尘，于是对其进行了一次大扫除。按照相关顺序清洁前先释放我们自身所带静电，再打开机箱，一一拔掉电源以及各种部件与主板之间的连线，小心拆下各部件，主板、光驱、硬盘、风扇中的灰尘还真不少。

笔者先用毛刷将主板和其他部件表面的灰尘扫去，再为风扇轴加注润滑剂。逐一清洁完毕后按原样装回。试机时，发现风扇运行噪音明显小了许多，但刻录光驱无法识别。

该不会是连接光驱与主板的数据线没没插好吧，仔细检查后没发现问题，于是换了一根新的数据线，还是不能识别。又用替换法将主板上的两个IDE接口交换试了一下，发现刻录光驱没问题但硬盘又不见了，最终确定是主板上的IDE2接口坏了。回想了一遍清洁过程，究竟是什么原因呢？最值得怀疑的就是毛刷了，于是请教了在电脑城上班的朋友，他说你怎么能用毛刷去对付主板呢，在空气干燥的地区用毛刷刷的过程中可能产生很高的静电电压，足以造成主板损坏。他本人也曾有过这种教训，导致近千元的主板报废了，而笔者的这次还好损失不大，只是坏了一个IDE接口，将硬盘与刻录光驱都接在IDE1上也还能正常使用。

在此奉劝大家，如果是新手，为防止对不上号，可以用不同颜色的记号笔在对应的插头与插座之间做上标记；在清洁电脑灰尘时，可以用专用的皮老虎来吹去其中灰尘，如果没有皮老虎，用给自行车打气用的高压气筒也可以，千万不能用毛刷来清洁电脑（尤其是主板）了。

必答小子 | QA
bd.icpcw.com
pcw-pc@vip.sina.com

路由器会影响网络质量吗

长夜将尽：我家里正准备安装网络，需要买路由器，请问是中国电信的网络最稳定吗？我暑假要玩一些大型3D游戏，不知道使用路由器会不会对网络造成影响，还是说直接连着网线最好？

从目前国内的网络环境来说，确实是中国电信的网络稳定性更好，不过联通、铁通的最近几年来也相当稳定了。如果你家里只有一台电脑，那么我建议你最好直接连着网线而不是通过路由器来上网，虽然使用现在主流的路由器一般不会对网络造成影响，但从实际需求来说，你也没必要为用不着的路由器花钱，另外如果路由器过热还是会对网络有一定的影响的。

玩《剑灵》应选什么显卡

荒/烟：我的处理器为AMD双核2.8GHz（具体型号不清楚），搭配的集成显卡，最近想升级显卡来玩《剑灵》和《英雄联盟》等网游，看中了铭瑄GT640巨无霸，不知道这款显卡可不可以在1920×1080分辨率下开最高画质（或者中等画质）玩这两款游戏？这款显卡对主板有要求吗？如何查询主板是否支持该显卡？另外，要流畅地玩《剑灵》，我还需要升级其他配件吗？升级为Core i3 3220性能提升多大？

无论是《剑灵》还是《英雄联盟》，都不是一款对显卡要求特别高的游戏，GeForce 8800GTX或Radeon HD4850就足以非常流畅地运行游戏了。因此对于你的集成显卡来说，升级到GeForce GT640就已经足够了，这款显卡对主板没什么要求，只要主板拥有PCI-E ×16接口就行，支持双核AMD处理器的主板基本都能满足需求。

相对来说，《英雄联盟》对配置的要求更低，只升级显卡就可以了，而《剑灵》则对处理器和内存有更高的要求，如果想非常流畅地运行《剑灵》，如果内存不到4GB的话，你还需要将内存升级到4GB以上，另外再更换一款处理器，升级为Core i3 3220性能提升会很明显，但同时也要求你更换主板。由于你不清楚自己的CPU型号，我没法给你推荐，不过理论上来说你的主板支持AMD的4核处理器的可能性非常大，没必要为了一款游戏同时更换主板、显卡和CPU。

硬盘识别错误怎么办

随风：我前几天用PM8.5给一个老硬盘分区，打算把D盘多出的容量划10GB到C盘，可是操作完重启的时候进不了系统，提示说sec master hard disk: S.M.A.R.T. Status BAD，然后要按F4，之后又重启了。把它作为从盘挂到另一部电脑上时，在设备管理器里可以看到那块硬盘，但在我的电脑那里看不到。硬盘是三星的80GB，有没有什么办法修复或者怎样可以把里面的数据复制出来？

对于这么老旧的硬盘来说出现故障是很正常的，尤其是你又对它进行了调整分区的操作。S.M.A.R.T. 是检测磁盘错误的一种技术，出现这种提示可能是因为硬盘出现了大量的坏扇区，导致固件中存放坏扇区地址的公开列表——G-LIST满了，致使硬盘的读写操作失误，以至于无法正常工作，其中的数据很可能得不到完整的恢复。建议你将硬盘连接在那台可以识别的电脑上，先进入BIOS将S.M.A.R.T.关闭，再启动到操作系统中，尝试读取和复制其中的数据。如果无法读取，只有寻求维修人员的帮助，或者数据不太重要的话就不要了，直接再买一块新硬盘。

机箱为什么有静电

1820：我新配的电脑有静电，电流还挺大，碰到一下都会有点疼，为什么我以前用的电脑不会这样，就算偶尔在网吧被电到也不会这么厉害。这种电流是不是会伤到主板？是我的机箱太差了吗？还是别的什么原因？我房间里没有地线，水管也是塑料的。

理论上来说，你这个不算是静电，而是漏电，跟机箱材质无关，才会出现碰到一下都会有些疼的情况。这种漏电通常是由于你的插线板安装有问题导致出现感应电，其电压通常在100V以上，最高可达市电的220V，当然你会觉得疼。由于主板跟机箱相连，两者之间没有电势差，一般来说是不会伤到主板的。要解决这个问题，首先你应该测量一下你的插线板三孔插座下边那两个孔，哪边是零线，哪边是火线，正常状态应该左边是零线，右边是火线，如果弄反了就会出现漏电打手的情况。其次，还是要确保地线的有效连接，地线不仅可以快速导出静电，而且在电涌的时候也能在一定程度上保证电脑的安全，尤其是在多雷的夏季来临的时候，更为重要。在墙上打钉子连铜丝之类的办法并不能保证有效接地，你这种情况只有尽快牵一条地线来。

站长看市场

处理器

Intel 和 AMD 重新划分市场

在经过了几周的沉寂期后，采用 Haswell 核心的第四代酷睿处理器上市了，极大刺激了市场的活跃度。新发售的 6 款处理器相比 Ivy Bridge 同规格的价格贵了 300 元左右，价格有一些虚高。从测试中我们可以发现 Haswell 处理器因为更换了全新的架构，在综合性能上已经全面超越前代，待价格回稳后拥有很高的购买价值。

Haswell 处理器由于采用 LGA1150 平台，无法从旧有平台直接升级，用户需要更多的预算购买新主板，所以在前期可能会遇到一些阻力。我们看到这次 Intel 将处理器的核芯显卡作为最大的宣传点，就是希望以核芯显卡来改变用户长期以来对于处理器的固有认识。但是站长也发现一个问题，这一代的桌面处理器并没有集成最强的 GT3e 型号的核芯显卡，而 6 款处理器集成的核芯显卡型号皆为 HD Graphics 4600，目的就是在高端平台中弱化并不出彩的核芯显卡游戏性能，而是主打核芯显卡诸如快速转码、4K 超清视频输出等多媒体性能提升，从应用上打动消费者。

无独有偶，在本周 AMD 也发布了新一代的 APU，A10 6800K 在 Haswell 发布 3 天以后也登陆市场，售价比 A10 5800K 高出 150 元左右。A10 6800K 拥有极高的核心频率，加上又集成了高性能的内置显卡，这使得站长对其发热量有一定的担心。这次 A10 6800K 集成的显卡型号为 HD 8670D，游戏性能比 A10 5800K 集成的内置显卡提升了 20%左右，看得出来 AMD 开始控制 APU 游戏性能的提升，让 APU 代替 500 元以下的高清显卡，为自己的核心业务独立显卡留出适当的生存空间。

站长发现一个有趣的事情，本次 Intel 发售的处理器价格都在千元之上，而 AMD 发售的 APU 最高端的价格也不过 900 多元，从这里我们似乎看到了一些端倪。前期有消息传出 Intel 想增加高端处理器的出货量以保证完成全年的销售额任务，这势必会给 AMD 在低端市场留下更多的空间。而 AMD 也渐渐开始找准了适合自己的生存位置，即主流家用市场。不久以后，新一代 APU 将会全面上市，而 Intel 面对主流家用市场的酷睿 i3 处理器和奔腾赛扬处理器最早也要等到明年才会发售，AMD 有非常多的时间对低端市场进行布局。2013 年下半年将会是 AMD 是否能够咸鱼翻身的关键。

主板

Z87 将是下半年主角

Intel 本次发售的 6 款处理器都是针对高端市场，而主板方面，除了 H81 还没现身以外，Z87、H87 以及 B85 都已现身市场。但是就目前所能够搭配的处理器看，由于新处理器更换了新的 LGA1150 平台，中低端的 LGA1150 接口处理器恐要等到年底或明年才会上市，所以下半年 LGA1150 市场上的主角很可能是旗舰级的 Z87 主板。

由于 Intel 的处理器高度集成化，将处理器电压调节整合进了处理器，主板所能够影响性能的方式几乎被剥离殆尽，于是我们第一次看到所有厂商开始非常统一地挖掘主板在应用上的一些潜力。这里又以主板的音频为重中之重。从这里我们看出了主板厂商的些许无奈，也从侧面看出主板产品正在从功能型向应用型产品转型。不过这也带来了新的问题，虽然每家的音频方案都不尽相同，但是统一的宣传口号让站长害怕主板市场再次陷入同质化的泥沼。

AMD 方面，由于新 APU 沿用了 FM2 平台，所以用户仅需刷新 FM2 主板的 BIOS 就可以轻松升级新 APU。A85X 在硬规格上确实已经做得非常不错，完全可以满足打桩机核心的 APU 的需求，无缝连接可以让新 APU 快速替代现有的 Trinity APU 市场。

站长辣评

本周的《站长辣评》栏目针对京东的十周年店庆进行的电脑配件相关活动的特价产品做点评，找出最值得购买和最坑爹的产品，让大家看清电商活动中谁才是真正值得购买的产品。

七彩虹 iGame 九段 680 ［顶］

参考价格
2799元

降价幅度：800 元

站长辣评：这款超频版的 GTX680 从 3599 元的价格直接杀至 2799 元，降幅达到 800 元之巨，是目前最值得购买的 GTX680 超频版显卡。而且这款显卡还附送散热套件和超频套件，可以将显卡性能做进一步提升。

戴尔 UltraSharp U2412M ［踩］

参考价格
1799元

降价幅度：0 元

站长辣评：这么热销的显示器，你以为拿到促销页面去，消费者就不知道促销的价格是跟原来的一样吗？这款显示器在 1799 元上已经停留很长时间了，对于京东对这款显示器的假促销做法，我只有说，还好没涨价。

金牌装机店

融聚更强劲 全新 APU 核显配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD A10 6800K(盒)	930
主板	华硕 F2A85-V	699
内存	宇瞻 猎豹 DDR3 2133MHz 双条套装	429
硬盘	希捷 酷鱼 1TB	400
显示器	飞利浦 233E4QHSD	959
键盘	多彩 T20 机械混轴键盘	199
鼠标	宜博 魅影狂蛇	89
机箱	航嘉 暗夜奇兵	129
电源	金河田 智能眼 350W	189
总价		4023

站长点评：本周的处理器市场的亮点绝不止 Haswell 一处，AMD 也在同期发布了 A10 6800K 全新 APU。新一代 APU 的内置显卡已经具有接近 500 元独立显卡的图形性能，本周站长为大家带来采用 A10 6800K 处理器的核显配置推荐，让大家对这款新处理器有初步的认识。

HD 8670D性能提升20%

APU 内置的显卡才是它的杀手锏，从规格上看，HD 8670D 拥有 6 组共 384 个流处理器，频率提升至 844MHz，从规格上就可以看出新 APU 将会拥有更强的游戏性能。再加上原生支持 2133MHz 的内存，相当于内置显卡的显存频率也被提升至 2133MHz，进一步强化了 A10 6800K 的图形性能。官方给出的数据显示，这款处理器的图形性能比 A10 5800K 高出了 20%左右，这就意味着这款处理器内置的显卡性能非常接近 HD 6750 独显的性能，目前 HD 6750 市场价格为 500 元左右，表示拥有了 A10 6800K，那就可以不用考虑 500 元以下的独显了。

升核心不换平台

要说站长最喜欢这款处理器的地方就是它沿用了 FM2 平台，这样我们就不用担心选不到称心如意的主板，可以直接沿用 A85X 主板来组装电脑。处理器采用全新的推土机架构，处理器方面拥有 4 个核心，频率达到了惊人的 4.1GHz，并且还可以通过动态超频技术将频率提升至最高 4.4GHz。在规格方面，A10 6800K 将会支持最高频率为 2133MHz 的内存，这使得我们可以选择更高频率的内存帮助 APU 全面提升性能。这款处理器是未锁频版本，如果你拥有不错的散热器，还可以挑战一下新 APU 风冷散热的极限频率。A10 6800K 同样拥有 4MB 的二级缓存，TDP 为 100W。

A85X升级BIOS即可支持新APU

主板方面，华硕 F2A85-V 是站长推荐的，由于 A10 6800K 沿用了 FM2 平台，也就意味着只需要升级 A85X 主板的 BIOS 就可以完美支持新 APU 了。选择主板的时候，一定要注意主板是否支持 2133MHz 频率的内存，由于前代 Trinity APU 支持的最高频率仅为 1866MHz，很多主板并不支持 2133MHz 的高频内存，这样就无法发挥出新 APU 在规格上的优势了。站长推荐的这款主板为 ATX 大板型，采用了 6 相供电并在 MOS 管上覆盖了散热片，所以这款主板也是不错的超频主板，千万要记住，APU 不仅可以对处理器频率进行超频，还可以对内置显卡进行超频，想要获得更强的图形性能，那就自己动手吧。

产品型号	参考价格（元）
Intel 处理器	
Celeron G1610 2.6GHz(散)	250
Pentium G2010 2.8GHz(散)	330
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	450
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	750
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1150
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1180
Core i5 4430 30.GHz(盒)	1399 新
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1330
Core i5 4670 3.4GHz(盒)	1699 新
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1910
Core i7 4770 3.4GHz(盒)	2299 新
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	280
A4 5300 3.4GHz(盒)	280
A6 5400K 3.6GHz(盒)	450
A8 5600K 3.6GHz(盒)	560
A8 3870K 3.0GHz(盒)	630
A10 5800K 3.8GHz(盒)	800
A10 6800K 4.1GHz(盒)	930 新
Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒)	295
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	420
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	700
FX 8120 3.1GHz(盒)	990
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	170
宇瞻 经典 8GB	340
威刚 万紫千红 4GB	170
威刚 万紫千红 8GB	345
金士顿 ValueRAM 4GB	180
金士顿 ValueRAM 8GB	345
DDR3 2133 内存	
宇瞻 捷豹至尊 8G 套	479
宇瞻 猎豹 8GB 套	429↓
威刚 XPG 8GB 套	499
威刚 无限神龙 16GB 套	1079
金士顿 骇客神条 Beast 8GB 套	619
金士顿 骇客神条 T2 8GB 套	669
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	320
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	400
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	550
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	780
西部数据 500GB(蓝版)	320
西部数据 1TB(绿版)	400
西部数据 2TB(绿版)	520
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	400
日立 2TB 64MB	540
日立 3TB 64MB	780
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	430
金士顿 V300 120GB	610
威刚 SP900 64GB	370
威刚 SP900 120GB	605
三星 840 120GB	590
三星 840 250GBB	1000
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	760
美光 M4 64GB	490
美光 M4 120GB	740
Intel 主板	
梅捷 SY-I7BMU3-RL	399
昂达 Z87U 魔固版	599 新
微星 B75MA-P45	449
华硕 Z87-A	1099 新
技嘉 Z87X-OC	1699 新
精英 精英 H61H2-MV	299
双敏 悍马 HI16-B75	499
华擎 B75M-GL	399
铭瑄 MS-B75ME Turbo	398
映泰 Hi-Fi H61S3	359
七彩虹 战斧 B75K-M XT	389
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	529
技嘉 F2A75M-D3	499
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 MS-A55FD Turbo	398
梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	599
微星 FM2-A75MA-E35	449
盈通飞刃 A75-M2	499
华擎 FM2A75M-DGS	399
精英 A75F2-M2	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 C.A55T M2-M XT	329
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X	2099
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	478
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1699
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA	1999
盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高手	1049
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	419
AMD 显卡	
铭瑄 HD7750 巨无霸	679
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5	679
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1599
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD7770 酷能 + 1G DC	799
HIS H787Q2G2M	1699
液晶显示器	
三星 S22C200B	949
三星 S22A330BW	1069
AOC E2262Vw/BR	820
AOC M2440Ve	1199
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	699
戴尔 E2313H	1099
华硕 VS239HR	999

董师傅茶坊

亚马逊云盘 用了很上火

@ 董师傅:前不久,亚马逊正式在中国推出个人云存储服务 Cloud Drive(亚马逊云盘),网上有关它的评测也是吹捧,因此不少网友对它非常感兴趣。可董师傅体验后,怒火冲天,安装较慢、上传速度让人崩溃,亚马逊 Cloud Drive,你是来秀智商下限的吧!

亚马逊Cloud Drive	测试数据	同行竞争	备注
初始空间大小	5GB	处于行业末端	升级到20GB每年需支付20美元
上传文件最大体积	2GB	处于行业前端	行业主流水平是1GB,而迅雷快传则没有限制
安装速度	较慢	垫底	软件体积大、其从美国服务器下载
同步速度	卡	垫底	
人性化设计	无	垫底	
总结	亚马逊Cloud Drive国内用户体验极差		

软件体积大 下载速度较慢

在亚马逊中文官方网站下载 Cloud Drive 桌面端,只有 491KB 大小,这个大小跟主流云网盘客户端相比小太多了,因为它只是一个 Cloud Drive 的下载器。双击图标,部分经过第三方修改版本的系统需要安装.NET Framework 3.5 SP1 才可以运行 Cloud Drive, 而 .NET Framework 3.5 SP1 安装非常慢, 很多“电脑报交流群”的群友误以为死机了。

而纯净版系统则跳过这一步,直接下载真正的 Cloud Drive 安装程序, 其大小为 62.2MB, 这是董师傅见过最大体积的网盘客户端。更无语的是,该客户端是从美国的服务器下载的。什么,美国! 亲,你们没有看错,如果你的网速不好,趁下载的时候出去吃碗面吧,呵呵! 经测试,下载速度不稳定,起伏很大,耗时较多!

缺乏人性化设计
同步速度令人崩溃

董师傅上手一用亚马逊 Cloud Drive,一口老血吐出来了,要不要这样“秀逗”! 首先,亚马逊 Cloud Drive 的共享文件夹居然默认在 C 盘,还无法修改,对 C 盘空间小的用户而言这个设计完全是梦魇;其次,文件放入网盘后,没有任何标志显示同步成功或者失败, 用户完全不知道同步的状态。

Windows Internet Explorer
我的Cloud Drive
amazon.cn
呵呵,慢得让人无法直视

以上这两个设计董师傅还可以忍,但最后一个缺陷让人忍无可忍——同步速度非常的慢。董师傅将 4 部 TXT 格式的小说放到网盘里面,然后打开网页版,查看同步状态,居然只同步了两部,还有两部小说居然 3 分钟后才显示(下载速度也慢)。好吧,你没有专用的中国服务器,认输了可以不!

最后, 董师傅邀请多位好友一起体验了亚马逊 Cloud Drive 的上传速度, 不管是北京也好,贵州也好,速度都慢得让人想跳楼!

董师傅点评:
战略上受重视 战术上被轻视

亚马逊推 Cloud Drive 是有战略目的的,提高网站对用户群的黏性,有助于提升转化率和重复购买率, 另外也为音乐爱好者提供“一条龙”服务, 用户在亚马逊的“MP3 Downloads”店里购买数字音乐, 在 Cloud Drive 里储存, 然后通过 Cloud Player(亚马逊云播放器)收听。

可以说, 在战略上 Cloud Drive 受重视, 但在战术上被轻视了, 特别是中国用户。亚马逊 Cloud Drive 如此差的可用性, 完全起不了正面作用, 反而增加了用户对其的负面感受, 对于一款在中国市场还不成熟的客户端,还不如暂缓推出,等针对中国用户进行了特别优化后再发布也不迟。最后, 董师傅建议大家不要去尝鲜亚马逊 Cloud Drive 了!

江湖救急之
忘记 Win 8 登录密码

■汪泓翰

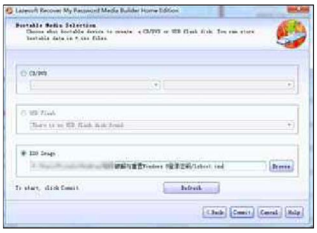
故障原因:忘记 Win 8 登录密码
解决方法:通过破解、网上找回密码等方式搞定故障

失忆,有时候是一种浪漫,有时候是一种痛苦, 例如忘记银行卡密码、QQ 密码,或者是 Win 8 登录密码。跟以前系统不一样的是,Win 8 有三种登录密码,需要对症下药解决故障!

笔者去年帮表妹安装了 Win 8,由于表妹没有微软账号, 笔者也懒得去注册,就用的是本地账号(默认自动登录)。前不久,表妹向笔者求助,她的电脑不能自动登录了, 而她不知道登录密码——擦,过了这么久,笔者怎么想得起!

不忍直视表妹的眼泪,笔者迅速研究解决方法。如果是忘记了微软账号的密码,只要知道账号,就可以通过微软官方网站(home.live.com)找回密码,这是唯一的方法。什么,不知道怎么操作?进入网站后,点击“帮助中心”,再点击“需要更多帮助”下的“账号密码恢复”,然后根据提示一步一步找回密码。

如果是忘记了图片密码,忘记了手势的运动轨迹,可以点击“切换至密码”,用本地密码登录即可。最后一种情况是忘记了本地密码,那就需要通过暴力手段清除密码,方法如下:



选择第三个选项生成一个破解 ISO 文件

下载并安装密码清除软件 Lazesoft Recover My Password, 其原理是通过创建一个闪存启动盘来清除 Windows 开机密码。运行软件, 点击软件中间的“Burn Bootable CD/USB Disk Now! ”按钮,再点击“Next”,选择“ISO Image”,点击左下角的“Commit”制作一个专用的 ISO 文件, 然后利用专业软件(例如 UltraISO)将文件写入闪存中,最后设置系统为开启闪存启动(在 Bios 里面设置),密码就会被自动清除。

董师傅旁白: 这篇文章介绍全面,不过董师傅还是想补充一点。很多人可能不知道 Lazesoft Recover My Password 这款软件, 而熟悉老毛桃闪存制作工具, 其实该工具里面就有系统密码清除功能, 大家也可以去找找!

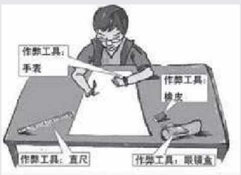
---

360 安全播报

谎称高考作弊器 黑客狂敛财

这段时间,售卖各类高考作弊器的钓鱼网站大量出现。一块橡皮、一块手表、一把尺子都能作弊, 如此高科技的作弊手段, 很可能令一些成绩不理想的考生上钩。例如,在网上搜索查找“考试作弊器”,相关信息有几十万个,其中很多都是出售考试作弊器的网站。

一副耳机 800 元、一块橡皮 2200 元……网站客服人员宣称这些装备可以远程接收考试答案及信息,保证提升考试成绩。但实际上,这些承诺都是诈骗钱财的钓鱼陷阱。考生和家长一旦抱着投机取巧、试试看的心理购买,要么遭遇钓鱼网站白丢钱财,要么只能收到并不具备任何特殊功能的普通尺子、橡皮、眼镜盒。


作弊工具:手表
作弊工具:橡皮
作弊工具:直尺
作弊工具:眼镜盒
所谓的高科技作弊工具

对此,360 安全专家提醒广大考生和家长, 切不可相信所谓的高科技作弊器,不仅钱财进了骗子腰包,还有可能造成个人隐私泄露。同时,对于网络上出现的各类钓鱼欺诈网站, 用户可使用具备钓鱼网站拦截功能的 360 安全卫士,确保上网安全。

360 安全浏览器:se.360.cn

GIGABYTE™
质·选 超耐久
超耐久 5 PLUS
GA-Z87X-UD3H
GA-Z87X-UD5H
UEFI DualBIOS
前所未见 再立标杆
技嘉 8 系列超耐久 5 主板震撼登场
www.gigabyte.cn club.gigabyte.cn
技嘉知道
800 820 0926
4 年免费质保活动官网 http://event.gigabyte.cn/4years

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅精选的具有代表性的问题。

批量清除动态磁贴过期通知

@ 月色流城念离歌：董师傅，我发现Win 8的开始屏幕中动态磁贴有不少通知是过期的，例如老是提醒我有6封邮件没有读，每次都是手动清除已经阅读过的通知，很烦。有没有方法可以自动清除？别告诉我答案是NO！

董师傅：Yes！方法如下：按组合键“Win+R”打开运行窗口，输入“gpedit.msc”，打开“本地组策略编辑器”窗口，在左侧列表中选择“用户配置”下的“管理模板”选项，在右侧详细列表中选择“‘开始’菜单和任务栏”选项，双击“退出系统时清除瓦片通知的历史记录”选项，在弹出的窗口中选择“已启用”，最后重启 Win 8 系统即可。启用此设置后，系统将会在用户注销时批量删除过期通知——需要注销哟！

如何转换腾讯QLV格式

@tianyajun：董师傅，看了第20期《转换迅雷.xv格式文件》一文，我也有类似需求，只不过我是想将腾讯的QLV格式转换成其他格式。可我发现QLV格式不是那么好对付的，似乎是一种加密格式，咋办？

董师傅：的确，很多转换软件都对付不了QLV格式，但并不意味着没有办法。方法如下：

首先，我们要显示隐藏文件；接着，进入腾讯视频的节目缓存文件夹，在“vodcache”隐藏属性的文件夹下，可以看到许多.tdl文件，它们是视频的分段文件；最后，以管理员权限进入命令提示符窗口，使用“copy /b *.tdl hb1.mp4”命令对这些 *.tdl 文件进行合并（文件名可以自行设置），很快就可以得到一个 MP4 格式的视频文件。

一次性统计多篇文档字数

@ 梦想就是幸福：董师傅，我学校和某教育机构举办了一个大型征文活动，从中选出了100多篇文章要给予一定的报酬，而我的任务就是统计这些文章的字数，以便发放报酬。教学软件我有一堆，可没有一款能一次性统计多篇文档字数的！

董师傅：读书时，董师傅也参加过征文活动，为啥没有得到过报酬？泪奔！解决方法如下：

安装 Word 统计软件 wordcount，点击界面中的“浏览”，选中全部 Word 文档所在的文件夹，选择“统计 Word 字数到记事本”则将文档的标题、字数、字符数等详细信息输出到记事本中；选择“统计 Word 字数到 Excel”则是将标题、字数输出到 Excel 表格中。

传真一来就断线

@ 最后的叹息：董师傅，我姐姐家最近添加了一台传真打印机，后来她碰到一个奇怪的故障，只要来了传真，电脑就会掉线，但传真完成后电脑又恢复正常了。这是什么鬼传真？我检测了电脑和打印机的设置，一切正常，没有冲突的地方。(摊手)董师傅看你的了！

董师傅：根据你的描述，怀疑是没有使用分离器的缘故。普通电话线路中有低频信号（3.0kHz～3.4kHz）和高频信号（4.0kHz～1000kHz），4kHz 以下低频部分供电话使用，3.4kHz 以上高频部分供上网使用，即在同一线路上分别传送数据和语音信号，如果没有使用分离器就可能出现上述故障。分离器有三个接口，电话机接到 PHONE 接口、ADSL 猫接到 MODEM 接口，LINE 接总线。

董师傅推荐

董师傅平时除了研究各种疑难问题，还喜欢试用新软和酷软，对于各种稀奇古怪的网站更是情有独钟。下面是董师傅本周为大家精选的好资源，这些东东保证让你大开眼界，一起来看看吧！

实用插件

受不了就屏蔽Flash广告

插件名称：FlashBlock
下载地址：http://126.am/gAY9E0

董师傅：不知道有多少朋友跟董师傅一样，忍受不了网上飘呀飘的 Flash 广告，特别是免费小说网站，每次点击“下一页”，Flash 广告就会出来表演一番，让人抓狂。怎么办呢？董师傅研究了一番，找到了解决方法：以 Chrome 浏览器为例，进入 Chrome 网上商店，搜索并安装 FlashBlock，就可以屏蔽绝大多数人的 Flash 广告。经过测试，该插件对免费小说网站、主流新闻网站的支持效果非常好。

实用软件

不留痕迹管住孩子的手

软件名称：Cold Turkey
下载地址：http://getcoldturkey.com

董师傅：前不久，一名大叔向董师傅求助。他以前通过安全软件来限制孩子上网，特别是禁止孩子访问游戏网站、不良网站。可随着孩子年龄增长变得越来越聪明了，他自己就修改了安全软件的设置破除了限制。他想知道如何不留痕迹限制孩子上网，且方法简单。同时满足这两个条件的方法就是使用 Cold Turkey。它的操作简单，添加网站地址即可；隐蔽性好，必须从官方下载卸载程序，否则无法关闭该软件。

精选资源

行业薪水分析与面试经验谈

资源大小：23.88KB
下载地址：http://vdisk.weibo.com/s/tOSyrI2ZrrX

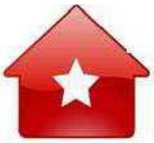
董师傅：每到就业季，许多毕业生就迷茫了，不知道选择什么行业好、什么公司好，于是看到一家公司就投简历。对于还没有明确就业目标的毕业生来说，不妨下载看看董师傅推荐的“行业薪水分析与面试经验谈”，里面有对主流行业、行业内的主要公司的薪水分析、福利分析、工作环境分析、招聘流程分析，笔试面试分析。可以说，看了这份凝聚无数网友智慧和心血的资源，你就明白自己到底要去怎样的公司，可以有针对性地向数家或者十几家公司投简历。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！提示：它是一款娱乐软件的 Logo，该娱乐软件曾经风靡全国。

上期答案：Daemon
上期答对人数：647
上期获奖者：
红尘空梦（新浪微博）



互动方式如下：

新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：pcw－chendx@vip.sina.com。

每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。

本期奖品：笔记本音箱。

小调查

董师傅版面，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊对哪个选题更感兴趣：

1.研究快播的私有云；

2.研究 Win 8.1 指纹识别功能。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

征稿啦

Windows 是大家最熟悉的平台，想必大家都有一些心得体会吧，赶紧来分享一下。我们急需 Win8 技巧文章，尤其是教师、财会、文秘、网管等撰写的实用性文章，以及适用于大多数人的通用技巧。一旦采用，你将获得丰厚的报酬！投稿邮箱是pcw-chendx@vip.sina.com！

论剑南山重大称雄

CESS2013“羽博杯”城市高校电竞赛重庆站战报

比赛时间
2013 年 5 月 31 日
参赛战队
重庆大学 VS 重庆邮电大学

2013年5月31日，风景秀丽的重庆南山风景区，重庆邮电大学重邮宾馆多功能厅，2013年CESS中国高校电子竞技赛西南赛区决赛正式拉开帷幕，重庆邮电大学对战重庆大学。两年前，西南大学DOTA代表队拿下全国冠军。两年后，重庆邮电大学与重庆大学成长起来，取代了西南大学的霸主地位，不过一山不容二虎，邮电大学去年痛扁重大。那么2013年的首场赛事，谁又会是真正的霸主呢？（比赛视频：www.icpcw.com/cess2013）

人气爆棚，
09随机应变讲故事

重邮的电竞氛围在全国来说都是有名的，而 9 神的到来无疑点燃了现场同学们的激情。19 点开始的活动 17 点场地就已经快坐满了，到了活动开始时，现场连站的位置都没有了。由于众多观众提前到达，09 为了活跃气氛开始机智地讲起了一个小学生玩 DOTA 的故事：“以前在玩 DOTA 的时候……”看来大神也有被坑得一塌糊涂的时候。

来者不善，
重大队长高喊夺冠

去年重大惜败于重邮，屈居亚军。今年重大的帅哥队长一上来礼貌地和同学们打了招呼，说起了一年前不服气的往事，看来让他们耿耿于怀了一年，“今天希望能在重邮的主场，把这个冠军夺回来。”当然换来的肯定是台下嘘声，看来来者不善，激烈比赛一触即发。

近卫：重大　天灾：重邮

分路：上 naix lina gm VS sven aa thd

中 mnc VS na

下 sf VS nm

本场 MVP：近卫方 小鱼人 ID 赵蔷

重大出奇兵
小鱼人影魔联袂登场

本场比赛为西南赛区的决赛。从 B/P 阶段，双方就开始斗智斗勇，如果说前几手的选人都中规中矩的话，那么在禁选阶段方面，双方则是针锋相对，暗藏奇招。重大果然在最后两手祭出了奇兵，小鱼人联袂影魔登场，使得本场比赛充满看点。

近卫方最终祭出一套三核体系，包括当下版本大热的噬魂鬼，被国外战队刚开发的小鱼人及站桩输出能力非常恐怖的影魔，而两个辅助火女和大魔导则很好地弥补了再控制和 AOE 方面的不足。另一方面，重邮则是一套双核体系，大哥 sven，二哥蚂蚁，都是冲脸体系的常客，辅以冰魂、双头龙和小强三个强力辅助，阵地战能力和 gank 能力都属一流。

重大针对性分路 对线期火星四溅

比赛开始，重大显示出了他们经验老到的地方，两个辅助带着真眼陪同影魔走向了优势路，当他们发现天灾是派蚂蚁劣单后，果断将真眼转交给影魔，赶忙奔赴了上路帮助噬魂鬼 。

有了真眼，蚂蚁对于影魔的震慑力大大降低，而在第 2 分半钟时，蚂蚁更是由于自身的犹豫不决，被影魔在塔下击杀，送出一血。

同时，上路也爆发血战，双方一番厮杀后，阵亡两人，其中就包括各自的大哥。自此，上路就成兵家必争之地，双方交火无数次，产生了多个人头，小狗和流浪因为频频参与战斗，各自的补刀数量也都不多，发育都很一般。

第 4 分半钟，下路的蚂蚁利用影魔的大意，成功单杀了后者，不仅找回了场子，也把自身等级补了上来。但是这次击杀却让影魔大大提高了警惕，此后，影魔的走位更加小心，也更加专注于补刀，高攻击力的影魔已经不是蚂蚁所能压制的了。同样是作为核心英雄，影魔的发育远远甩开了蚂蚁。

双方中路对线的是两个近战英雄，谁击杀谁都很难，所以双方都一直各自默默发育，直到 6 分半钟时，小强才率先发起了第一波游走，帮助上路成功击杀了对方的核心小狗。可惜的是，这几乎是他全场唯一一次成功的游走，此后虽多次积极主动寻求 gank 机会，但却屡屡无法得手，效率低下大大耽误了英雄发育，也拖缓了整队的节奏。

小鱼人表现出色

反观对方的小鱼人，对于 gank 时机的把握就要好很多，8 分钟时，同样游走上路，利用加速符豪取 3 杀，此后又来到下路配合 sf 击杀了埋伏多时的 na。同时，在 gank 时机不好的时候，小鱼人也牢牢霸住中路补刀发育，整体经济状况和等级冠绝全场，在对线期为近卫方奠定了不小的优势。

中期小鱼人大发神威盘活全场

比赛进行到第 12 分钟时，影魔做出关键道具隐刀，而这个道具刚一出炉就派上了用场，天灾方虽然成功抓死了中路的小狗，却被隐刀切入的影魔完成收割。

此后，发育不佳的噬魂鬼开始钻野补发育，而反观天灾方的流浪和蚂蚁，则只能继续占线 farm，这也给了小鱼人展现自己抓人能力的机会。

不得不说的是，小鱼人本场比赛的运气也非常好，多次控到有用的神符，第 14 分钟时，他利用一个加速符帮助近卫 4 打 5 打赢一场团战；第 17 分钟时，他又利用隐身符从后排切入，并合理利用 c 技能躲过天灾的多个控制技能，并且将对手的阵型冲得七零八落，自己一路杀至妖怪，并带领队友再次打出以 0 换 4 的漂亮团战。

小鱼人的出色表现也为影魔制造出了足够的刷钱空间，第 18 分半钟，影魔再添 bkb，同时，天灾终于集结 4 人之力，终结了小鱼人的连杀，并且利用细腻的配合，又接连击杀了 lina 和 gm。但天灾却追击过深，忽略了隐刀切入的影魔，后者一个完美大招直接收获了 3 杀。双方核心的经济状况差距再次被拉大。

第 21 分钟，小鱼也做出 bkb，近卫开雾主动求战，双方在天灾野区遭遇，结果竟在此地大战多时。由于天灾方蚂蚁过分纠结于对手的小狗，使得己方后排被小鱼人任意屠戮，几名辅助甚至在短短 2 分钟内多次阵亡，而噬魂鬼也借助此役，收获多个人头，一下把经济补了起来。

影魔完美大招收获 3 杀

17 分钟的关键团战 近卫 0 换 4

肉山之争再起悬念 打赢团战输了比赛

第 23 分钟，近卫推进上路，在二塔没掉的情况下，他们已经冲杀至高地，影魔实现变态杀戮后被击杀，近卫随之撤退，没有贸然强冲高地。

就在大家觉得天灾败局已定的时候，比赛却出现了重大转折。第 26 分钟，近卫击杀肉山，小鱼人拿盾，但天灾早有察觉，及时包抄而至，na 先手插起 4 人，双头龙和冰魂两个大招打出完美 连击，流浪开大后尽情输出，蚂蚁自由穿梭，转瞬之间，近卫竟惨遭团灭，天灾顺势反推两塔，扳回了一些劣势。

不过，即使天灾打赢了这波团战，他们的劣势仍然很大，近卫方陆续复活之后果断集结中推。隐刀影魔再次利用对手不注意控制线上视野的弱点完成切入，直接秒杀了对方核心流浪。此后，小狗再添紫菀对剑，小鱼再添虚灵刀，而天灾方的两核心装备并未成型，甚至连一个 bkb 都没有。最终，近卫方轻松拆光中上两路，而重邮队也无奈打出了 gg。

肉山一战 天灾打出了气势

现场花絮

水友赛，妹子主动请战，虽然己方实力有限，但 09 硬是选小鱼人把胜利夺了过来

决赛，09 的搭档美女现场演绎了百万级粉丝解说的功底

丰富的现场奖品，大家看到什么了：平板、游戏鼠标、背包……

活动会场的气氛只有一个字：火

创民族品牌　造世界羽博
17 点就有同学在现场门外排队

冠名商：Yoobao 羽博
赞助商：ASUS　HUAWEI　emotion UI　智汇云应用市场　ramos 蓝魔　steelseries 赛睿
合作媒体：电脑报　土豆网　178.COM　ECL　PCgame 太平洋游戏网　sina 新浪游戏　游戏风云

责编 | 项汉秋 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com 2013.6.10

小生手记

暴力与童真

刚刚过去的一周，除了照例少不了的时政、财经、游戏新闻每天吸引着小生外，一则关于游戏玩家的社会新闻引起了小生意想不到的关注。

津门某仁兄，据称一向纵横游戏室无敌手，某日又遇一人前来挑战，轻松上阵迎战。未料对手也是练家子，居然连败该高手，竟然使得该高手还要继续投币挑战。打到最后用完身上银两，高手终于难以忍受自尊被伤害，愤而出手，痛殴挑战者，将其打至肋骨骨折方才被赶到的警员制服。

说实话，这样的游戏悲剧每年小生都要见到好几起，只是发生的舞台从游戏厅到网吧再到学生寝室，不一而足。“战斗规模”从单挑SOLO到群殴“团战”，也是“多姿多彩”。甚至职业、半职业选手也未能免俗：多年前小生亲眼目睹本地某职业CS劲旅因为被一个外地参赛队夺去了地区出线名额，队长操起价格不菲的键盘怒劈对手的情景。此富有玩家特色的冲突，被大家称为“真人PK”。

暴力，自然是小生一贯反对的。就像某网友的评论一样：“在游戏中伤人杀人你可以投币复活，在生活中伤人杀人你费很多人民币都不一定能够让自己不死。”

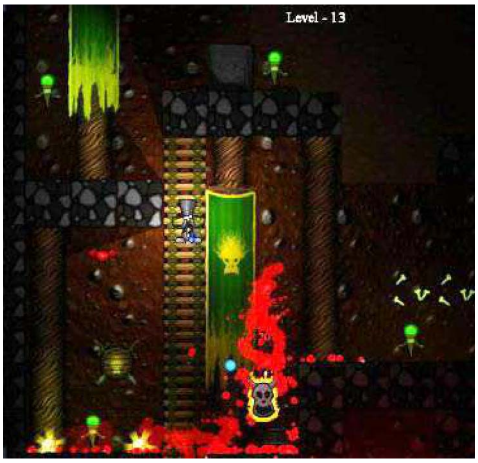
然而为何部分玩家戾气如此的重呢？游戏世界的成败当然可以满足一些现实世界的失落感，但是如果把获得成功当成游戏的唯一目的，那又和现实世界中积极去参与那些毫无底线的尔虞我诈有什么区别呢？

说到为什么游戏，我倒觉得影星郑伊健在最近一次接受采访时说的话很有意思，众所周知他是娱乐圈著名的游戏玩家。“我看到很多人太贪心了，得到这个东西，然后又希望拿到别的东西；即使拿到了，又恐惧失去，所以没有机会去享受收获。”“我喜欢沉醉在游戏世界里，其实是希望保持童真，算是大小孩吧。”

在游戏中去保持自己儿时那份做让自己开心事情的自由，体味那份失去的童真的乐趣，在纷繁的现实之外有一个自己内心的世外桃源，这份宁静，比获得游戏中至尊的地位，也许更为重要。

比比看

99级地狱(99 Levels To Hell)



游戏其实还是蛮血腥的！

大家看到这期报纸的时候，正是端午假期，不知道各位读者家里买的粽子好吃否？对小生来说，还是家里自己做的糯米素粽蘸白糖是最正宗的，哈哈。

上一周的《美元争夺战》不知道大家都玩得怎么样了？小生打算在这个假期好好和电脑展开一下斗智斗勇。虽然游戏玩起来很简单，但是需要动脑筋的内容并不少。在介绍新游戏之前，按照惯例我们要恭喜“床边的熊”同学成为了上期抽奖的幸运儿。

好了，接下来就到了介绍新游戏的时间了。今天我所要介绍的这一款游戏的名字叫做《99级地狱》，这名字听起来是不是让你想起了那个闻名遐迩的小游戏《是男人就下100层》呢？其实，这两个游戏除了名字有点像之外，并没有太大的联系。而且前者比后者的可玩性丰富得多。

从游戏的名字来看，大家就应该知道这是一款闯关类的游戏。玩家需要在游戏中通过击杀敌人，在地图众多的地狱之门中找到下一关的入口来通关。这样看起来，这款游戏似乎非常的简单，但如果你这样想就大错特错了。因为只要你玩了之后，就会发现这款游戏实在是充满了新意。其中最特别的就是游戏里所有的东西都是随机的，地图是随机的、装备是随机的（包括隐藏物品）、敌人是随机的，甚至连BOSS都是随机的。只要你死了一次，游戏里所有的东西都会随机改变，也就是说你每次玩到的都是新的东西，你根本没有任何的攻略和经验来参考，每次开档都是新的体验，这样的设计的确是相当刺激。

然而随机性也直接提高了游戏的难度，因为游戏是无法手动随时存档的，只有每隔10层击杀了BOSS后才能有一个阶段性的存档，在阶段性存档之间你只要挂了的话，一切都会重新开始。小生长期都是在每个阶段9层或者10层的时候一个不小心挂掉了，然后只能重新开始，有几次真有删游戏的冲动，这样的刺激并不是每个人都能承受的。

同时，游戏也并不是只有杀怪通关这一个玩法，制作人员还在游戏里增加了一些小游戏和隐藏要素，比如赌博机、隐藏的武器店、加血店等。如果你对自己的RP有信心的话，不妨多玩一下赌博机，多赚一点钱，可以用来买子弹和加血，后期可是相当有帮助的。另外，游戏没有背景音乐可能是一个败笔，只有空洞的音效，时间一久就会感觉很单调。小生经常都是把音效关了之后，直接听虾米电台，这样玩起来还挺带感的。

总的来说，《99级地狱》是一款非常具有新意的小游戏，它简单的操作加上极具新意的随机游戏模式，让整个游戏的可玩性得到了极大的提升。颇高的游戏难度，也可以激起玩家的挑战欲望。只不过小生认为没有背景音乐的设定，是游戏最大的遗憾。

既然有挑战，当然小生希望各位高玩读者能够把你的游戏闯关截图发给我，让大家一起来分享一下你的成就。在截稿之日，小生的最高纪录已经到了68 level，不知道你是否比我更厉害呢？当然，我们是不会让你白发图的，我们的奖品可是相当丰厚的，现在赶紧行动，也许下周我所恭喜的那个获奖读者就是你！

本期奖品：北通阿修罗手柄

下载地址（大小写需区分）:http://t.cn/zHpCvxM

游戏大小:287.52MB

硬游大补丸

《生化危机:启示录HD》马格南3连射配件的获得

Q:我最近装了《生化危机：启示录HD》来玩，目前普通难度已经通关了。但是听朋友说，在普通难度下可以收集到马格南3连射的配件，我却一直没有找到，不知道这个配件的位置在哪呢？

A:这个配件其实容易被漏掉。因为在操作帕克这章时，去控制室的这条路上，你如果直奔控制室的话，就会触发剧情从而失去拿到这个配件的机会。所以你需要在去控制室的时候，回到餐厅二层去打瑞秋，然后就会掉出这个配件。

《狂野西部:枪手》移动卡顿解决办法

Q:小弟最近安装了《狂野西部：枪手》这款游戏，但是在玩的时候总是会出现卡顿的现象，我下载了其他版本的客户端还是如此，不知道应该如何解决这个问题？

A: 这个问题其实和你系统的键盘设置有关系。要解决它，流程很简单：进入“控制面板”——“轻松访问中心”——“使键盘更易于使用”——将“筛选键”打钩——设置筛选键——启用“重复和慢速键”——将“重复和慢速键的速度”调为0秒，最后勾选“忽略所有重复击键”即可。

《武装突袭 3》如何安装 MOD

Q:《武装突袭3》的Alpha版已经打了一阵了，感觉有些无聊，在正式版出来前又没什么其他内容可玩。听说已经有了MOD，但是不知道该如何装载这些MOD？

A: 首先将MOD解压到游戏的目录中，然后右键单击游戏的桌面快捷方式，选择属性，在游戏的启动exe文件一行，arma3.exe后面先空一格，输入 -mod=MOD目录名，然后保存快捷方式，并启动游戏就可以加载MOD了。如果你需要同时使用几个MOD，在MOD目录名后面用分号隔开后再添加新的MOD目录名就可以了。

《地铁:最后的曙光》卡顿如何解决

Q:我的显卡是AMD HD6850，打《地铁：最后的曙光》非常卡，某些地方帧速只有10fps不到，是不是有什么问题？

A:首先检查下你的游戏版本，至少要升级到1.02版。其次如果你玩的是某些“硬盘绿色版”游戏，可能被错误写入了N卡的配置参数，在游戏的设定中将“高级PhysX”关掉后，会有不小的帧速提升。另外，垂直同步是不能打开的。而SSAA选项，如果卡顿严重，应该设置为0.5，总之不能超过1。

《勿忘我》无法解锁成就及黑屏跳出

Q:装了《勿忘我》，游戏非常有内涵，就是无法解锁成就不知道是怎么回事？还有经常进入游戏后黑屏跳出又是怎么回事？

A: 这个……你一定是装了某小组的免联网验证补丁吧？该补丁有BUG，请恢复到原版补丁，或者安装新版免联网验证补丁！

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价(市场价)
地下城与勇士	+12极术奥义 提升命中攻速，并在攻击时附加伤害，2秒内重置CD	750元/800元
R2	+6地狱拳刺(封) 刺客武器，附加属性暴击几率提升	550元/600元
晴空物语	传说的灵幻妖狐战斗坐骑 最新上架的坐骑宠物，45%的跑速加成，萌萌小狐狸	X元/1000元
仙境传说	+5巨人战斧 超强双手斧，STR在95以上时，HIT + 10，攻击速度增加	450元/500元
醉逍遥之乾坤一剑	金凤凰 拉风特殊坐骑，黄金的凤凰	400元/500元

数据由5173.com提供。上期我们猜的是《永恒之塔》的“神石：司鲁德盖密尔的沉默”的成交价格，正确答案：400元。本期QQ为3056***0的读者获奖。

本周我们猜的是《晴空物语》的“传说的灵幻妖狐战斗坐骑”的成交价格。参加活动请来信到pcw-game@vip.sina.com，并附上你的QQ号。如果你猜对了将有机会获得由5173.com提供的20QB（最多五位）。

进击的丧尸！

《生化危机：启示录 HD》体验

说到《生化危机》系列作品，相信大多数的读者都或多或少玩过，至少也听说过它。而《生化危机：启示录HD》其实是去年的掌机作品。虽说现在“炒冷饭”已经是许多制作公司的惯用套路，但是我们还是不能一棍子打死，游戏究竟如何，还是需要我们一起调查之后，才能有发言权，let’s go!

浓浓美剧范儿

本作的剧情按时间线来说其实是介于《生化危机 4》和《生化危机 5》之间，主要讲述了主角吉尔和她的搭档帕克一起去一艘废船上寻找克里斯，并在这艘船上遭遇了一个巨大阴谋的故事。总的来说，剧情还算简单，基本上保持在了一条故事线上，遵循“正义方发现秘密——被邪恶方阴了一把——正义方逃出升天或者破解阴谋”这样的循环，所以玩家不需要花费太多的时间来整理剧情。

在人物的刻画上，本作完全是按照热血漫画的套路，反正主角就是无敌小强的存在，反面角色则是个个都有苦衷，让你根本恨不起来的感觉。同时，本作的剧情还有一个让小编感到非常有新意的设定，就是在进入下一个章节时会有前一个章节的剧情提要，通过这些提要你基本上就能知道前一章的大概剧情，这样的编排相信不用我说，大家都知道这完全就是美剧的套路，那画面之间闪回、剧情的节选、配音的语音对于作为美剧迷的小编来说实在再熟悉不过了。这样的设定对于许多无法很快通关或者不能天天玩游戏的上班族玩家来说，的确是非常的贴心，看来现在的制作公司果然与时俱进呀。

恐怖一去不复返

单从画面的质量和细节来说，本作还是很不错的，场景相当细致，完全看不到任何的锯齿和马赛克的现象。同时光影效果的处理也很到位。

另外，要谈《生化危机》的画面，丧尸的造型必然是玩家最关心的内容之一。在这方面，游戏的表现则不是那么尽如人意，其中最让小编觉得遗憾的是，游戏的丧尸种类实在有点少，虽然每一关都会出现新的怪物，但由于游戏的关卡不多，所以没有给小编带来太多的新鲜感。

其次，怪物的造型一点都不恐怖，里面所谓的丧尸造型风格要么是血盆大口，要么手上来点变异、胸口开个洞或者多个头，丝毫没有新意，最让我气愤的是第二章的怪物直接就是一坨肉加一个大口，这样的丧尸，即使我口味再小清新，也不会有半点恐怖的感觉。

丧尸是如此，游戏的人物造型也不例外，本作的人物造型给我最大的感觉就是非常的“乡村化”，中年大叔和普通少女的组合没有任何的亮点，反派角色也颇有“杀马特非主流”的感觉，虽说小编不是那种看长相的人，但是主角们整得这么没有特色，实在说不过去呀。

解密的回归

相信玩过《生化危机》最初 3 代作品的老玩家应该还记得，当时的《生化危机》系列除了战斗恐怖又爽快之外，游戏的解密系统也让人印象深刻。后来，随着游戏环境开始快餐化，《生化危机》系列的后续作品渐渐地淡化了游戏的解密元素，基本上是可有可无的鸡肋。但是本作却让这一经典系统得到了复活。

在游戏里玩家会体验到各种解密的元素，比如开机关的小游戏，找对应的钥匙开门或者找到对应的零件来解锁等，虽然解密的难度并不是很高，但它并不是鸡肋般的存在，而是融入到了游戏所有的环节之中，很大程度上会增加你的游戏代入感。

另外，本作在解密系统上还增加了一个颇具新意的元素——“起源”。简单地说，这是一个探测器，通过它你可以扫描你所在区域，然后就会发现一些隐藏在角落里的道具（比如子弹和枪械配件），对于挑战高难度的玩家来说，这可是补充弹药的重要途径。同时，通过它你还可以搜集丧尸的资料，当收集度达到 100%时，就会获得一个回血道具。有了这个设定，小编在游戏时只要没战斗时就会不断地扫描，任何犄角旮旯都不会被我放过，这种感觉让我想起了当年玩《仙剑》时，必须把所有的屋子都探索完才肯进入下一个剧情的那种执著。

“脚”比枪更厉害

作为一款动作游戏，本作的操作手感并不让人满意。其中，最让小编觉得不爽的就是，游戏中没有同类游戏中最为常见的“翻滚”的动作设计，你的动作只有瞄准、射击、扔雷以及用刀砍。虽说游戏用了“紧急回避”来代替“翻滚”，但是在实际操作上，“紧急回避”需要用“W”键或者空格键来进行闪避，操作起来非常别扭。而丧尸的动作也不好判断，特别是有些 BOSS 的攻击很难闪避，可以说这个系统非常鸡肋。

同时，在战斗中还有一个很诡异的设定，就是所谓的“体术”系统。在游戏里，你可以通过武器打击要害或者合理使用炸弹让敌人失去平衡（一般都是 BOSS），然后你就可以走近它，按住 F 键蓄力(也可以随时中断)打击，这一攻击的伤害相当可观，比炸弹所产生的攻击力都要高，只要遇到 BOSS 战，基本的流程都是武器打得敌人身体硬直或者倒地，然后用脚蓄力去“打击”。如果你想要光凭武器就把 BOSS 搞定，我可以负责任地说，到了子弹打光地那一刻，BOSS 还是完整的站在你面前。“脚”竟然成了伤害的主力，难道主角们都修炼的是星爷的“少林大力金刚腿”？不过“手枪打得好不如飞腿踹得好”这点在《生化危机 6》中也是如此了，只能感叹游戏制作组的奇怪偏好了。

另外，游戏里的武器伤害也并不是一成不变的。你可以通过收集不同的枪械部件来强化你的装备，这些部件既有强化武器威力、射击速度、最大子弹携带量这样的常见能力，也能对武器进行其他的改造，比如可以让手枪一次射出两发子弹，将步枪改造成连发狙击步枪等。

独乐乐不如众乐乐

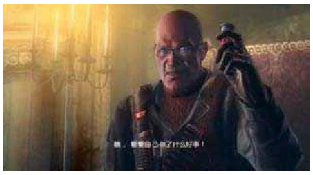
在游戏的模式上，除了故事模式之外，还增加了突击模式。这一模式相当于一个合作闯关的模式（也可以自己独闯），里面的关卡就是故事模式中的关卡，只不过任务和故事模式的不一样。而且在突击模式中，你可以用 BP 点(可以在故事模式和突击模式中取得)来对你的角色进行改造，可以购买各式各样的武器，给武器购买枪械部件，购买补给品等，同时过关后，角色可以获得人物经验来升级，升级后就能解锁新的武器、枪械部件、补给品等。

从小编的测试体验来看，突击模式中后面的关卡难度其实还挺高的，一个人想要通关并不容易，所以如果你有一干基友的话，不妨大家一起联机玩玩突击模式，比起一个人玩更有一番趣味。

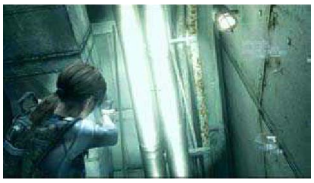
用手柄更给力

和现在许多的同类游戏一样，本作也支持外接手柄。经过测试，小编觉得用手柄操作比起键盘要方便不少，特别是在使用超级躲避上成功率要高出键盘操作许多。必须注意的是，目前游戏只支持 XBOX 360 模式的手柄（小编测试所用的是北通阿修罗手柄），所以想要用手柄玩游戏的玩家可要注意自己的手柄是否支持 XBOX 360 模式，不然可能要通过软件虚拟为 XBOX 360 模式才能玩。

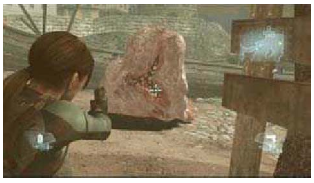
另外，本作对于硬件的要求也并不太高，小编使用了 GTS250 这款老显卡配合 i3 CPU 对游戏进行了测试，在开启最高画质的情况下，依然可以将帧速稳定在 50fps~60fps 之间。可以想见，就算是显存只有 512MB 的显卡也能让游戏流畅运行。



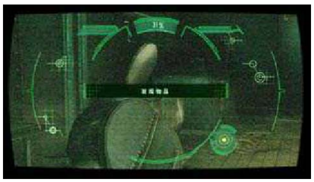
游戏的剧情过场动画美剧范儿十足



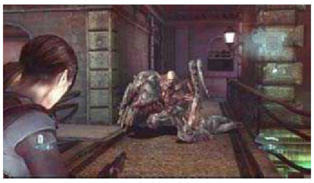
游戏的光影效果和场景质量还是很让人满意的！



这一坨“翔”一样的东西，难道就是丧尸？



自从有了“起源”，我就再也无法忘却这“诱人”的绿色了！

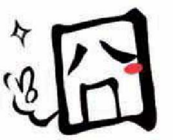


BOSS 倒下后，马上冲上去给它来一脚吧！

阿卡酋长

其实在剧情、画面以及游戏模式上，游戏尽管达不到“殿堂级”水准，但也有着值得称道的表现，解密元素的回归也让包括小编在内的许多老玩家感到相当亲切。但是游戏也有不少的硬伤，其中最让人印象深刻的就是毫不恐怖且同质化的丧尸设计，以及蹩脚的操作手感，要知道丧尸设计是《生化危机》最为重要的标志之一，如此表现的确很难让人满意。所以，这款游戏让小编是又爱又恨，但这仅仅是我的一家之言，游戏到底如何，还是要读者们自己去玩了才知道，读者们，你们觉得呢？

分享·乐事·囧事



新闻每天发生，囧事各有不同，感谢电粉们的投稿。每次打开微博看见有电粉@我，我就异常的兴奋激动。但是小编我其实是个小白，很多电粉专业的问题，真的表示很无力，每当遇到这种解决不了的问题时，小编心中总是涌现出淡淡的哀伤。所以可爱的电粉们，专业问题大家还是翻到报纸对应的版面，问专业的编辑们吧。找小编吐槽的电粉可以继续@我哟！新浪微博可以直接@电脑报小雨；电邮请发至pcw-report@vip.sina.com；微信：CQCPCW。

@济南王霞：端午节就要到了，大家见老板还没有发福利的动静，就修改了微博昵称，以推销端午节产品为由提醒他。这天会上，老板感慨道：这几天好多商家都向我推销端午产品，这是新的微博推销术，虽然他们推销无孔不入，但我对付他们也有绝招，一律拉黑，绝不手软。事与愿违啊，这让我们听得垂头丧气。

@风之手札：今天清理教室里的书籍，突然发现我已经买了比教辅书还要高的《电脑报》了，感慨良多啊！若不是四月一号我随意地往书店一瞥，也不会对《电脑报》产生那么深的感情。只是有一点小小的不爽，每次买回来的报纸，不到半天就变成腌菜了，我明明叠好堆在角落的啊！

@DREAM梁礼盟：我姐要参加高考，所以把手机交由我保管。虽然设置了密码，不过还是被我破解了，并不是我有多高明，而是密码居然是我生日，瞬间感动得鼻涕纵横。当然，姐，你放心，手机里的秘密我是不会说的，嘻嘻！

@楚水布鞋：新的一期《电脑报》到手啦！注定又是一个不眠之夜。第一次看《电脑报》还是初二计算机课上偷看老师的报纸。自高一开始就长期买来看，至今已有四五年报龄，家中以及宿舍报纸成堆。其间经历了《电脑报》改版、移动化浪潮等。又到一年高考季，希望高三电粉取得好的成绩！

电脑报读编交流会请你来

海滨胜地青岛，历史名城杭州，东方小巴黎哈尔滨，你期待与它们有怎样的邂逅？电脑报联手蓝魔给你这样的机会，欢迎你来到“四核威 5”蓝魔平板电脑体验沙龙。在这里，你可以体验最强悍的蓝魔四核平板电脑，了解猫头鹰四核及平板电脑芯片最新动向和走势，与最真实的电脑报小编亲密接触。我们一定让你尽兴而归，拿奖拿到手软。欢迎来参加，特别是才艺出众的同学赶快报名哟。

活动地点及人数

城市：青岛、杭州、哈尔滨，每场 50 人

活动举行时间：

第一站：6 月 15 日(青岛 下午 2 点~4 点)
第二站：6 月 22 日(杭州 下午 2 点~4 点)
第三站：6 月 29 日(哈尔滨下午 2 点~4 点)

具体地点：

第一站：青岛

场地：ESPN 运动主题餐厅（地址：青岛市南区市南区南京路 122 号中联广场内）

杭州和哈尔滨场地详见下一期报纸

奖品设置：

一等奖：蓝魔 X10 标准版（16GB）
二等奖：蓝魔 W17PROV2.0 平板
三等奖：音悦汇 D10 全高清数码摄像机
四等奖：蓝魔音悦汇 RX100 耳机
纪念奖：小礼品一份，参会者人人有份，有愤怒的小鸟公仔、纸袋 、彩页、乐扣杯应有尽有

当然还有电脑报编辑签名的《电脑报合订本》，很有收藏意义哟。

报名方式：

QQ 群：200193153

新浪微博：@ 电脑报

欢迎大家通过新浪微博私信 @ 电脑报，或者通过邮箱以及 QQ 群的方式和小编联系，报名时，抬头请注明“四核威 5”蓝魔平板电脑体验沙龙申请，注明想要去的城市、姓名和联系方式哟。

电粉注意啦，两江数码商城开张！ icpcw.taobao.com

两江数码商城自 6 月 1 日开张以来，有非常多的电粉参与团购活动并收藏了我们。感谢各位电粉的热心支持！我们将继续以最诚意的价格和最优质的品质来服务每一位读者！

商城地址：icpcw.taobao.com
淘宝搜索：两江数码商城
商城购物热线：023-63658888-16666
周末节假日值班电话：18908327950

商城活动第二波，精品存储卡包邮

在收集电粉们的建议之后，我们精心挑选了几款金士顿的精品闪存供大家选购！商城内的金士顿全系列闪存以及广颖 T01 车载 USB 闪存全部包邮！本商城合作物流为韵达，个别读者如需换 EMS 或是顺丰则需补足小额差价，谢谢谅解。

请注意！目前市面上网购的大多数金士顿存储卡皆为假冒产品，两江数码商城为读者服务，精心挑选厂家内部渠道，承诺所有产品均为原装正品，绝无假货！

活动时间：2013 年 6 月 10 日 –6 月 23 日

DataTraveler 111
16GB

金士顿 DT111 USB3.0 高速 U 盘
团购价：8GB 56 元
16BG 79 元
32GB 142 元

广颖 T01 车载 USB 闪存
团购价：8GB 45 元
16GB 65 元

第一波买移动硬盘送 500GB 电影活动还剩一周时间，有需求的电粉切莫迟疑哟！

粽情美意迎端午　戴尔直销送好礼

粽意浓，美意送，倾情献礼端午节。戴尔XPS 13 超极本™，薄美外在，强悍内在，顶级精锐工艺，绝美高清视听，铸就极致轻薄典范。端午“价”到，轻松入手优选配置，可享2000元优惠礼遇，超值体验极致乐享。更多美意，更多惊喜，尽在戴尔直销。

戴尔　激发无限

Dell 推荐使用 Windows。

直降2000元

戴尔 XPS 13 超极本™
¥7,999 ~~原价¥9999~~
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 128GB固态硬盘
- 13.3" 高清LED背光显示屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

更薄 更出位
- 精致外观：阳极氧化铝机身，碳纤维底座，气质非凡
- 极致轻薄：最薄6mm机身，轻至1.36公斤，超级轻薄便携
- 极速唤醒：SSD固态硬盘，极速启动，抢占先机
- 超凡视野：高清无边框显示屏，超细腻视觉体验

触控入门　电容式触屏　支持十点触控功能
戴尔 Inspiron 灵越 14 触控版
¥3,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3217U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 14.0" 高清LED背光触摸屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

炫美外型　可选多种炫彩外壳　2G独显
戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,699
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 15.6" 高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

超高性价比　超高清屏幕　专业Skullcandy音响
戴尔 Inspiron 灵越 14R 特别版Turbo
¥4,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3230M 处理器
- Windows 8 中文版
- 6GB内存 / 750GB硬盘
- 14.0" 超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

新品上市　简单的单线缆设置　节省空间
戴尔 灵越 One 2020一体机 触控版
¥5,199
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3240T 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 1TB硬盘
- 20" 高清触控显示屏
- 英特尔® 显卡2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
购机送260元节能补贴
送迷你无线路由器

限时好礼
Inspiron One 2020 一体机（触控版）买即送迷你无线路由器一个！
Inspiron系列笔记本指定机型买即送包鼠套装一套！

即日起至2013年6月25日，选择招商银行购买金额为3000元及以上的Dell全线产品12分期付款，可享手续费全免的优惠。

McAfee An Intel Company　Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。　迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

工作日：8:30-22:00　周末节假日：9:00-17:00　800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费　dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

本版广告有效期：2013年6月7日至2013年6月13日 此优惠金额已经包含在所示价格中。

intel inside CORE i5
英特尔® 酷睿™ i5

杂志分享乐园 www.99read.blog.163.com